# MARKET COMMENTARY

## farm inputs and finance

december / 1987

Agriculture Canada

88-02221/

# FARM INPUTS AND FINANCE

December 1987

(Minister of Supply and Services 1987)

Available from

André Trempe
Operations Division
Sir John Carling Bldg.
Ottawa, Ont.
K1A 0C7
(613) 995-8963

Policy Branch

Agriculture Canada

John Wise, Minister
Jean-Jacques Noreau, Deputy Minister

FOREWORD

This report contains situation and outlook papers for the major farm inputs -- land, labor, credit and finance, machinery and structures, fertilizer, chemicals, and energy -- based on information available up to the end of October, 1987. The papers were prepared as background documents for the Canadian Agricultural Outlook Conference held in Ottawa on December 14 and 15, 1987.

Appreciation is extended to the many people who assisted in the preparation, review and publication of these papers. Reference material was obtained from the Regional Development offices of Agriculture Canada, other federal departments, provincial government ministries, agri-business and international and foreign sources.

Tom Wise
Outlook Coordinator for Agricultural Inputs
Policy Branch
Agriculture Canada

CONTENTS


| | PAGE |
|---|---|
| FARM CREDIT AND FINANCE | 7 |
| FARM LABOR | 17 |
| AGRICULTURAL LAND | 27 |
| FARM MACHINERY AND STRUCTURES | 37 |
| FERTILIZERS | 50 |
| AGRICULTURAL CHEMICALS | 65 |
| ENERGY | 75 |

## FARM CREDIT AND FINANCE

J.P. Caldwell

### HIGHLIGHTS

**Farm financial difficulties in 1988 will be concentrated in the grains and oilseeds sector and therefore will be most evident in the prairie provinces. Demand for credit is expected to remain weak, and credit extended is expected to decline in 1988.**

### FARM CREDIT ACTIVITY 1986

Total farm credit extended in 1986 was estimated at $8.8 billion, compared with $9.6 billion in 1985 (Table 1), a drop of 8.2%. Total farm credit outstanding in 1986 decreased by 0.5% to $22.5 billion (Table 2). The average interest rate on farm credit extended, which was moderated to some extent by the 9% rate under the new Alberta Farm Credit Stability program and the 6% rate on the FCC's commodity-based loans, increased from 12.6% in 1985 to 12.9% in 1986 (Table 5), while the average interest rate on farm debt outstanding decreased from 11.5% in 1985 to 11.25% in 1986 (Table 6). As a result of the decrease in the interest rate on credit outstanding, total interest charges decreased by 1% from $2 531.4 million to $2 507.1 million in 1986 (Table 6).

The amount of long-term credit extended in 1986 increased by 13.6% from 1985 levels in large part as a result of new credit under the new Alberta Farm Credit Stability program. Short-term credit extended decreased by 2.3%, while intermediate-term credit extended decreased by 28.7%. The decrease in short-term credit extended was due to the combination of actions by lenders to restrict operating credit and by farmers to reduce operating debt when returns were uncertain or falling. Short-term credit extended by banks and supply companies decreased in 1986, while short-term credit extended by credit unions increased slightly.

Total debt outstanding in 1986 was 0.5% below the level for 1985; outstanding long-term debt and intermediate-term debt were virtually unchanged, while short-term debt decreased by 2.7%. New loans under the Alberta Farm Credit Stability program, refinancing and debt consolidation, combined with lower rates of loan repayment, were responsible for holding long-term credit outstanding at 1985 levels. In 1985, Saskatchewan introduced a one-time, $1.2 billion loan program to provide operating funds to farmers at 6%. One third of the outstanding principal plus accrued interest was to be repaid in each of the next three years, but the first annual payment was postponed for one year. This reduced the decline in credit outstanding by approximately one percentage point. The overall decline in credit outstanding of 0.5% compares with a 1985-86 decline of 8.3% in U.S. agricultural credit outstanding. Agricultural credit outstanding in the U.S. has declined each year since 1982.

SITUATION

Canadian interest rates in 1987 declined slightly from 1986 levels. The September 29, 1987, Conference Board of Canada forecast calls for an average prime rate of 9.70% in 1987, a decrease of approximately 0.87 percentage points from the average of 10.52% in 1986 (Table 3). However, this forecast was outdated by economic events in October 1987, which saw a drop in the prime lending of three quarters to one percentage point.

Most agricultural lenders report that the demand for agricultural loans was down in 1987. This reduced demand was a result of the weak farm income situation and of reduced investment. The situation has been exacerbated by declining land values and by uncertainty about future incomes. The weak demand for credit was combined with changes by lenders such as more conservative lending criteria, particularly on the part of commercial lenders, more detailed scrutiny of loan applications, and more conservative financing proposals from borrowers. As a result, the amount of credit extended is expected to decrease by an estimated 5% in 1987. This compares with a 8.2% decrease in 1986. This level of credit activity, combined with borrowing for refinancing and debt consolidation purposes, suggests that total farm debt outstanding will decrease by 3% in 1987. This would be the second consecutive annual decrease in total farm debt in Canada.

In terms of the farm financial situation, the trend in the number of farm bankruptcies is one indicator of the financial health of the agricultural industry relative to previous years and relative to the nonfarm sector. During the first 9 months of 1987, there were 272 farm bankruptcies, compared with 345 during the year-earlier period. Other bankruptcy figures for comparable 9-month periods are as follows: 387 in 1985; 417 in 1984; 333 in 1983; 316 in 1982; and 191 in 1981. These figures suggest a trend toward a lessening of financial difficulties within the sector since 1984. However, it is well known that more farmers and/or creditors are taking appropriate action before the business deteriorates to the point where bankruptcy is the best or only alternative. In most cases, the farmer and creditors are arriving at solutions that do not involve bankruptcy. The Farm Debt Review Boards (FDRB) have been instrumental in helping to work out suitable arrangements between farmers and creditors.

Another indicator of the financial situation is the level of arrears on loans. In general, commercial lenders are reporting an increase in the number of problem farm accounts. The Farm Credit Corporation (FCC) reports that, as of October 1, 1987, some 15 659 of its accounts were in arrears. This represents 21.0% of all FCC borrowers and a decrease of 1.7% from the 1986 number of 15 926. The dollar amount in arrears as of October 1 was 26% higher than the corresponding figure last year. A breakdown of the number of FCC loan arrears in terms of aging provides a better indication of the financial situation.

| | October 1, 1986 | October 1, 1987 |
|---|---|---|
| Less than 1 year in arrears | 4506 | 4033 |
| 1 year to 2 years in arrears | 6049 | 4946 |
| 2 years to 3 years in arrears | 2958 | 2790 |
| Over 3 years in arrears | 2413 | 3890 |
| Total in arrears | 15926 | 15659 |

These figures show that while the number of farmers falling into arrears recently has declined, the number very seriously in arrears has continued to increase. This pattern explains the large increase in the amount in arrears as those seriously in arrears are falling further and further behind.

During 1986, FDRBs and the Canadian Rural Transition Program (CRTP) were introduced and began operation. Participation in these two programs provide other indicators of the extent of financial difficulty. From inception in August 1986 to September 1987, about 3 781 applications were received under the FDRB program and 3 500 applications were projected for all of the 1987-88 fiscal year. Participation in the CRTP to September 1987 from its inception in September 1986 was 1 563 and the total for 1987-88 is projected to be about 1 000. Ignoring overlap in participation in the FDRB and in the CRTP, the total expected participation in these programs would amount to about 3% of all farms.

The Commodity-Based Loan program introduced in 1986 offers mortgage loans to existing FCC clients in financial difficulty at a fixed interest rate of 6% for a period of 10 years. The principal outstanding is adjusted by an index based on the changes in prices of the major commodities produced by the farm. Participation in this program is also an indication of the extent of financial problems within the sector. From the inception of the program in May 1986 to March 31, 1987, the FCC has approved 1 460 loans totaling $299 million under this program, and another 568 loans totaling $92 million were approved during the period from April 1 to October 31, 1987. It is estimated that $197 million in commodity-based loans will be approved during the entire 1987-88 fiscal year.

Relative to the number a year ago, there has been some increase in the estimated total number of farms in financial difficulty. Table 4 compares the percentage of borrowers in each province in three categories of financial difficulty in 1987 and one year earlier. Year-over-year increases in the estimated percentages in difficulty are also generally consistent with other evidence, particularly that relating to grains and oilseeds and the resulting concentration of the most serious financial difficulty in Ontario, Manitoba, Saskatchewan and Alberta.

To summarize then, the most readily discernible characteristic of farmers in financial difficulty is a high level of debt. Highly leveraged farmers are the first to run into financial problems when interest rates rise, incomes fall and asset values decline. They are also the ones who find it the most difficult to obtain operating credit. However, the short-run survival of the large majority of farm businesses is not threatened. While most farmers have experienced a loss in net worth from the erosion of land values and while most have experienced lower real incomes, the debt servicing problems continue to be concentrated in a small though significant segment of the industry. Debt servicing ability in 1987 is not of significance to the 30% of farmers who have little or no debt.

## OUTLOOK

On balance, the near-term outlook is for reduced demand for farm credit overall and for a decrease in both credit extended and credit outstanding. Consolidation of their financial position continues to be of prime importance. The key factor determining the farm credit outlook is the level of farm income. There continues to be a dramatic difference in the medium-term farm income prospects of grain producers and livestock producers.

The concentration of grain producers in the West has made the overall difficulties of the agricultural sector most severe in that region. However, the combination of government programs available to grains and oilseeds producers will mitigate to an important extent the effect of weak market returns. The government has indicated its intention to provide some supplementary support in 1988.

The recent recovery of financial health in certain subsectors such as hogs and cattle will create demand for a certain amount of new credit for expansion or for capital improvement. Even in the grains and oilseeds subsector, some farms with strong balance sheets may find it opportune to expand or to make improvements. However, the overall income picture is such that one would expect a decline in total credit activity in 1988.

Another factor influencing credit activity and the farm financial situation in 1988 will be the level of interest rates. Canadian interest rates are expected to continue to reflect changes in U.S. interest rates and in the value of the Canadian dollar. According to the September 29, 1987, forecast by the Conference Board of Canada, the prime lending rate in Canada, although expected to increase slightly from the fourth quarter of 1986 to the fourth quarter of 1987, is expected to average 10.5% during 1988, compared with 9.70% in 1987. Since the release of this forecast, events in the world stock markets forced the U.S. and Canadian central banks to make a noticeable reduction in interest rates in October 1987. This may reduce the average prime lending rate in 1988 below the level forecast by the Conference Board.

With respect to the amount of loans made by farm lenders, it should be noted that a reduction in the amount of loans is in some sense warranted by the reduction that has occurred in asset values, particularly the value of land. The erosion of land values from the peaks of the early 1980s means that any given loan amount will now finance the purchase of considerably more land than previously.

Overall considerations on the demand side suggest that credit extended in 1988 will decline by about 3%. At the same time, debt outstanding in 1988 is expected to decrease by 4% from 1987. Refinancing of debt is expected to decline in importance, as much refinancing has already occurred and as only limited opportunities exist for further rescheduling.

Credit supply is an important element in credit activity. In 1988 as in 1987, the supply of credit overall will not be restrictive. Farm lenders are expected to have loanable funds well in excess of demand. While most lenders are applying more stringent eligibility criteria, these more restrictive criteria are generally seen as appropriate from the point of view of both lenders and borrowers. It is generally conceded, at least in retrospect, that lending criteria during the late part of the expansion phase of the 1970s was imprudent. The current criteria are more a reflection of reduced asset values and of a desire to improve the quality of loans. They do not reflect a withdrawl from agricultural lending per se.

In aggregate, an improvement in financial conditions could occur in 1988. The situation will, however, vary significantly among regions and commodities. Farm financial difficulties in 1988 will be concentrated in the grains sector and therefore will be most evident in the prairie provinces.

Industry debt increased significantly during the 1980s, both absolutely (from about $18.5 billion to about $22.5 billion) and relative to the value of assets (from about .15 to about .20). Since an important percentage of farmers have no significant debt at all, the burden of debt adjustment has fallen, and will continue to fall unevenly on those with unmanageable debt and their lenders.

There seems little question that in the longer run events are going in the direction of reducing industry debt and that total debt outstanding will decline in the medium term. This reduction will be a result of a combination of paydowns by farmers on loans outstanding, of write-offs by lenders, of asset sell-offs by farmers to retire debt and an increased reluctance by farmers in general to take on new debt. It is impossible to know exactly how much debt will be reduced. One might argue that it will be reduced to the point where the industry debt/asset ratio is .15, a level which some consider to be the long run norm. With current asset values, this would mean a reduction of about 25% or $6 billion from the 1986 level of about $22.5 billion. One might also argue that debt reduction in Canada will follow the U.S. pattern where there is some evidence that U.S. debt has already been reduced by about 25%. With respect to write-offs by lenders as a source of debt reduction, public lenders currently expect losses on farm loans of around $1 billion. Losses by other lenders could also approach $1 billion. Combined with payoffs on loans, sell-offs of assets and the reduced demand for new loans, the overall reduction in debt could eventually be in the range of $4 to $6 billion.

TABLE 1 ESTIMATED FARM CREDIT EXTENDED, BY LENGTH OF TERM, 1970-86

| | Short term | Intermediate term | Long term | Total[a] |
|---|---|---|---|---|
| | | ($ million) | | |
| 1970 | 1 674 | 308 | 200 | 2 182 |
| 1971 | 1 964 | 418 | 206 | 2 588 |
| 1972 | 2 092 | 605 | 232 | 2 930 |
| 1973 | 2 337 | 728 | 481 | 3 547 |
| 1974 | 2 680 | 800 | 717 | 4 197 |
| 1975 | 3 461 | 1 027 | 763 | 5 251 |
| 1976 | 3 289 | 1 501 | 852 | 5 643 |
| 1977 | 3 398 | 1 761 | 1 175 | 6 333 |
| 1978 | 3 774 | 2 013 | 1 627 | 7 413 |
| 1979 | 4 150 | 2 344 | 1 942 | 8 436 |
| 1980 | 4 623 | 2 446 | 1 986 | 9 055 |
| 1981 | 4 719 | 3 235 | 2 300 | 10 254 |
| 1982 | 4 615 | 3 128 | 2 233 | 9 975 |
| 1983 | 4 433 | 2 656 | 2 672 | 9 762 |
| 1984 | 4 555 | 2 398 | 2 059 | 9 011 |
| 1985[r] | 4 257 | 3 321 | 1 995 | 9 573 |
| 1986[b] | 4 158 | 2 367 | 2 266 | 8 791 |

[a]data may not total because of rounding
[b]preliminary
[r]revised
Source: Agriculture Canada, Policy Branch

TABLE 2 ESTIMATED FARM CREDIT OUTSTANDING, BY LENGTH OF TERM, 1970-86

| | Short term | Intermediate term | Long term | Total[a] |
|---|---|---|---|---|
| | | ($ million) | | |
| 1970 | 1 504 | 855 | 2 031 | 4 391 |
| 1971 | 1 637 | 917 | 2 063 | 4 617 |
| 1972 | 1 776 | 1 076 | 2 128 | 4 980 |
| 1973 | 1 846 | 1 503 | 2 391 | 5 740 |
| 1974 | 2 107 | 1 871 | 2 773 | 6 750 |
| 1975 | 2 540 | 2 241 | 3 181 | 7 962 |
| 1976 | 2 748 | 2 797 | 3 814 | 9 359 |
| 1977 | 2 759 | 3 436 | 4 436 | 10 630 |
| 1978 | 2 931 | 3 661 | 5 560 | 12 151 |
| 1979 | 3 193 | 4 409 | 7 042 | 14 644 |
| 1980 | 3 687 | 4 943 | 7 876 | 16 506 |
| 1981 | 4 066 | 5 400 | 8 951 | 18 417 |
| 1982 | 4 259 | 5 814 | 9 733 | 19 805 |
| 1983 | 4 370 | 5 505 | 10 955 | 20 831 |
| 1984 | 4 430 | 5 688 | 11 260 | 21 378 |
| 1985[r] | 4 609 | 6 658 | 11 399 | 22 666 |
| 1986[b] | 4 486 | 6 644 | 11 415 | 22 545 |

[a] data may not total because of rounding
[b] preliminary estimates
[r] revised
Source: Agriculture Canada, Policy Branch

TABLE 3 SELECTED ANNUAL AVERAGE INTEREST RATES AND BOND YIELDS, 1970-86

| | Bank of Canada rate | Bank prime lending rate | | Government of Canada 5 to 10 year bonds | Real interest rate[a] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Canada | U.S. | | |
| | | | (%) | | |
| 1970 | 7.13 | 8.17 | 7.81 | 7.58 | 4.87 |
| 1971 | 5.27 | 6.48 | 5.69 | 6.15 | 3.58 |
| 1972 | 4.75 | 6.00 | 5.29 | 6.75 | 1.20 |
| 1973 | 6.13 | 7.65 | 8.17 | 7.17 | -0.05 |
| 1974 | 8.50 | 10.75 | 10.73 | 8.27 | -0.15 |
| 1975 | 8.50 | 9.41 | 7.73 | 8.01 | -1.99 |
| 1976 | 9.25 | 10.08 | 6.81 | 8.72 | 2.58 |
| 1977 | 7.71 | 8.06 | 6.88 | 8.14 | 0.16 |
| 1978 | 8.98 | 9.69 | 9.19 | 9.08 | 0.89 |
| 1979 | 12.10 | 12.91 | 12.72 | 10.16 | 3.71 |
| 1980 | 12.89 | 14.26 | 15.32 | 12.30 | 4.06 |
| 1981 | 17.93 | 19.29 | 18.66 | 15.29 | 6.79 |
| 1982 | 13.96 | 15.81 | 14.58 | 14.03 | 5.07 |
| 1983 | 9.55 | 11.17 | 10.79 | 11.11 | 5.37 |
| 1984 | 11.31 | 12.06 | 12.00 | 12.42 | 7.71 |
| 1985 | 9.65 | 10.58 | 9.88 | 10.78 | 6.63 |
| 1986 | 9.21 | 10.52 | 8.25 | 9.37 | 6.43 |
| 1987[e] | 8.77 | 9.70 | 8.01 | [b] | 5.2 |

[a] Canadian prime lending rate minus the rate of inflation
[b] not available
[e] estimated

Source: Bank of Canada Review, 1970-87; Conference Board of Canada, September 1987.

TABLE 4 ESTIMATED PROPORTION OF FARM BORROWERS IN FINANCIAL DIFFICULTY, BY REGION, 1986 AND 1987

| | | Nonviable[a] | Deteriorating[b] | Financially vulnerable[c] | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| British Columbia | 1986 | 2.5 | 2.9 | 4.4 | 9.8 |
| | 1987 | 3.3 | 2.5 | 2.9 | 8.7 |
| Alberta | 1986 | 3.0 | 4.7 | 6.6 | 14.4 |
| | 1987 | 3.4 | 5.9 | 6.2 | 15.5 |
| Saskatchewan | 1986 | 2.4 | 5.3 | 6.3 | 14.1 |
| | 1987 | 4.6 | 5.7 | 5.9 | 16.2 |
| Manitoba | 1986 | 2.4 | 3.8 | 6.5 | 12.8 |
| | 1987 | 4.6 | 5.6 | 5.0 | 15.2 |
| Ontario | 1986 | 1.9 | 2.9 | 4.7 | 9.5 |
| | 1987 | 2.6 | 3.6 | 3.7 | 9.9 |
| Quebec | 1986 | 1.0 | 2.1 | 3.4 | 6.5 |
| | 1987 | 1.6 | 0.7 | 4.2 | 6.5 |
| Atlantic | 1986 | 3.4 | 5.1 | 11.2 | 19.8 |
| | 1987 | 2.8 | 2.7 | 8.8 | 14.3 |
| CANADA | 1986 | 2.2 | 3.9 | 5.7 | 11.7 |
| | 1987 | 3.3 | 4.0 | 5.2 | 12.5 |

a Nonviable farms are generally considered insolvent, and creditors have initiated demand for payment or intend to initiate such action.

b Deteriorating farms have an eroding financial situation and could be expected to deteriorate into a nonviable financial situation within two years under existing circumstances.

c Financially vulnerable farms are expected to continue as viable operations but are experiencing some short-term financial difficulty, usually evidenced by accounts that have recently fallen into arrears.

Source: Agriculture Canada, Policy Branch

TABLE 5 ESTIMATED FARM CREDIT EXTENDED AND INTEREST RATES, 1985 and 1986

| Source and term of credit | Estimated farm credit extended | | Estimated average interest rate | |
|---|---|---|---|---|
| | 1985 | 1986 | 1985 | 1986 |
| | ($ million) | | (%) | |
| Long term (10 years and over) | | | | |
| Farm Credit Corporation | 221.2 | 270.4 | 12.18 | 11.13 |
| Provincial government agencies | 145.9 | 136.9 | 11.40 | 9.16 |
| Private individuals | 350.3 | 315.3 | 11.00 | 10.5 |
| Insurance trust and loan companies | 2.3 | 2.2 | 11.00 | 10.75 |
| Credit unions | 369.4 | 353.2 | 12.58 | 12.25 |
| Banks | 831.7 | 1 090.1 | 12.83 | 12.33 |
| Other[a] | 74.4 | 98.1 | 12.45 | 12.31 |
| Total, long term | 1 995.2 | 2 266.2 | 12.27 | 11.73 |
| Intermediate term (18 months to 10 years) | | | | |
| Banks (FILA) | 162.1 | 122.7 | 11.58 | 11.52 |
| Banks (other than FILA) | 896.4 | 851.6 | 12.08 | 12.02 |
| Private individuals | 120.3 | 114.3 | 11.00 | 10.0 |
| Supply companies | 635.8 | 528.7 | 13.19 | 11.75 |
| FCC (farm syndicate loans) | 1.0 | 1.5 | 11.42 | 11.03 |
| Insurance, trust and loan companies | 14.4 | 14.0 | 11.00 | 10.5 |
| Federal Business Development Bank | 7.2 | 9.4 | 13.20 | 13.2 |
| Provincial government agencies | 968.8 | 129.0 | 6.01 | 6.08 |
| Credit unions, including FILA | 424.8 | 497.2 | 11.83 | 11.77 |
| Municipal (Ontario Tile Drainage) | 14.7 | 13.1 | 8.00 | 8.0 |
| Other[a] | 75.4 | 86.1 | 15.55 | 15.08 |
| Total, intermediate term | 3 320.9 | 2 367.6 | 10.48 | 11.54 |
| Short term (up to 18 months) | | | | |
| Banks (other than FILA) | 2 313.0 | 2 081.7 | 11.58 | 11.52 |
| Supply companies | 262.2 | 218.0 | 21.00 | 20.35 |
| Credit unions | 372.0 | 435.4 | 11.58 | 11.52 |
| Private individuals | 13.6 | 14.3 | 10.50 | 10.0 |
| Provincial government agencies | 183.4 | 66.2 | 11.24 | 10.14 |
| Cooperatives | 888.7 | 1 053.9 | 21.67 | 20.37 |
| Other[a] | 224.1 | 288.1 | 13.24 | 12.90 |
| Total, short term | 4 257.0 | 4 157.6 | 14.34 | 14.29 |
| Total, all credit | 9 573.1 | 8 791.4 | 12.57 | 12.89 |

[r] revised
[a] includes Alberta Treasury Branches

Source: Agriculture Canada, Policy Branch.

TABLE 6 ESTIMATED FARM CREDIT OUTSTANDING, INTEREST RATES AND INTEREST CHARGES, 1985 and 1986

| Source and term of credit | Estimated farm credit outstanding | | Estimated average interest rate | | Estimated total interest charges | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1985 | 1986 | 1985 | 1986 | 1985 | 1986 |
| | ($ million) | | (%) | | ($ million) | |
| Long term (10 years and over) | | | | | | |
| Farm Credit Corporation | 4 594.6 | 4 562.9 | 10.74 | 10.68 | 512.7 | 489.0 |
| Provincial government agencies | 1 637.8 | 1 725.8 | 10.25 | 8.76 | 164.8 | 147.3 |
| Private individuals | 1 281.5 | 1 153.4 | 10.95 | 10.85 | 141.0 | 132.1 |
| Insurance trust and loan companies | 24.8 | 25.3 | 12.00 | 11.90 | 3.2 | 3.0 |
| Credit unions | 1 185.3 | 1 084.7 | 12.60 | 12.30 | 145.8 | 139.6 |
| Banks | 2 324.9 | 2 441.7 | 13.32 | 12.90 | 309.1 | 307.4 |
| Other[a] | 350.3 | 421.7 | 11.04 | 11.23 | 35.4 | 43.3 |
| Total, long term | 11 399.2 | 11 415.5 | 11.42 | 11.06 | 1 312.0 | 1 261.7 |
| Intermediate term (18 months to 10 years) | | | | | | |
| Banks (FILA) | 453.9 | 389.8 | 11.58 | 11.52 | 51.5 | 48.6 |
| Banks (other than FILA) | 2 712.4 | 2 727.4 | 12.08 | 12.02 | 330.9 | 326.9 |
| Private individuals | 337.6 | 320.7 | 11.15 | 10.95 | 37.8 | 36.0 |
| Supply companies | 802.8 | 687.4 | 13.24 | 13.39 | 104.7 | 99.8 |
| FCC (farm syndicate loans) | 8.4 | 7.1 | 12.53 | 12.09 | 1.2 | 0.9 |
| Insurance, trust and loan companies | 68.2 | 69.6 | 12.00 | 11.90 | 8.7 | 8.2 |
| Federal Business Development Bank | 43.2 | 35.1 | 13.20 | 13.0 | 6.1 | 5.1 |
| Provincial government agencies | 1 087.1 | 1 123.4 | 6.12 | 6.12 | 36.9 | 67.6 |
| Credit unions, including FILA | 823.7 | 938.0 | 11.83 | 11.77 | 95.1 | 103.7 |
| Municipal (Ontario Tile Drainage) | 140.3 | 135.3 | 8.00 | 8.0 | 11.5 | 11.0 |
| Other[a] | 180.1 | 210.1 | 14.78 | 14.8 | 26.7 | 28.9 |
| Total, intermediate term | 6 657.7 | 6 643.9 | 11.12 | 11.06 | 711.1 | 736.7 |
| Short term (up to 18 months) | | | | | | |
| Banks (other than FILA) | 3 320.5 | 3 154.5 | 11.58 | 11.52 | 383.8 | 373.0 |
| Supply companies | 269.9 | 199.2 | 16.55 | 16.27 | 22.5 | 19.0 |
| Credit unions | 378.6 | 430.8 | 11.58 | 11.52 | 42.8 | 46.6 |
| Private individuals | 96.0 | 100.8 | 10.50 | 10.5 | 10.1 | 10.3 |
| Provincial government agencies | 175.9 | 221.4 | 11.70 | 10.02 | 10.8 | 19.9 |
| Cooperatives | 167.3 | 146.2 | 20.84 | 20.33 | 12.3 | 11.7 |
| Other[a] | 201.2 | 232.7 | 12.89 | 13.0 | 26.0 | 28.2 |
| Total, short term | 4 609.4 | 4 485.6 | 12.25 | 12.00 | 508.3 | 508.7 |
| Total, all credit | 22 666.3 | 22 545.0 | 11.50 | 11.25 | 2 531.4 | 2 507.1 |

[a] includes Alberta Treasury Branches
[r] revised
Source: Agriculture Canada, Policy Branch.

## FARM LABOR

A. Cho-Chung-Hing

### HIGHLIGHTS

Conditions in the agricultural labor market in 1988 are expected to be similar to those experienced in 1987, with total average annual agricultural employment close to 1987 levels. The supply of farm labor is expected to be stable, based on the forecast of a slower economic growth rate and a marginal improvement in the unemployment rate in 1988. There will be some upward pressure on nominal farm wage rates, with wages in 1988 expected to increase by 3% to 5% on average.

### SITUATION

The 1986 Census of Agriculture showed trends in agricultural employment in the 1981-86 period similar to those between 1976 and 1981. The number of farms continued to decline, while the number of farms reporting hired labor and the amount of labor hired per farm increased. In 1985, some 48% of all census farms employed paid workers, compared with 36% in 1980. The percentage of farms that reported year-round hired labor increased slightly from 11% in 1980 to 13% in 1985. However, the percentage of farmers that hired seasonal help increased from 25% in 1980 to 42% in 1985 (Table 1) and it increased in all sales categories. In terms of weeks of hired labor, the 1986 Census showed that the average number of weeks of year-round hired labor per farm reporting such labor was up by 12% from 69 weeks in 1980 to 77 weeks in 1985, while the average number of weeks of seasonal hired labor per farm remained constant at 23 weeks (Table 2).

It is noteworthy that the per-farm amount of both year-round and seasonal labor employed on the larger farms decreased between 1980 and 1985 (Table 2). For farms grossing over $250 000, the decline in the average weeks of year-round hired farm labor was more than 20%; the decline in seasonal labor was just under 20%.

The demand in 1987 for seasonal farm labor was generally met through domestic supply in all provinces except Ontario. In Ontario, the relatively low unemployment rate provided more nonfarm job opportunities to those who would normally work in agriculture. Thus, the province relied on seasonal offshore workers more this year than ever before.

Preliminary data for 1987 indicate that the average annual employment in agriculture for the year will total 476 000, a decrease of 8 000 from 1986 levels. The number of paid workers is expected to increase by 6 000 to 178 000 this year, while the number of unpaid family workers is projected to decrease by 10 000 to 60 000 and the number of self-employed operators by 4 000 to 238 000 (Table 3).

On a regional basis, only the Prairie provinces experienced an increase in agricultural employment, from 223 000 in 1986 to 228 000 in 1987. Employment remained constant in the Atlantic provinces, declined in both Quebec and Ontario by 5 000 to 77 000 and to 123 000, respectively, and declined in British Columbia by 1 000 to 30 000 (Table 4).

British Columbia

For the first time in 12 years, British Columbia reported a shortage of labor in the Fraser Valley and South Okanagan areas during the 1987 peak harvest period. Ideal weather conditions resulted in maturing of the berry crops earlier than normal with bumper yields. Reports indicated that although harvesting was delayed, the good weather permitted harvesting of all crops. Some 53 contractors this year, compared with 48 last year, supplied most of the hired help in the Fraser Valley. Only a small number of transient harvest workers from Quebec participated in the Okanagan's harvest this year, as more and more seasonal jobs were filled by local residents.

Total agricultural employment is projected to be 30 000 which is down slightly from last year's total of 31 000. Activities this spring and early summer at the offices of the Agricultural Employment Services (AES), formerly known as Canada Farm Labour Pools, increased significantly over the corresponding period in 1986. Unlike in 1986 when the year-over-year activities declined, employee registrations, vacancies notified and placements in 1987 reached 17 046, 20 765 and 19 642, respectively, representing an increase of 36%, 40% and 38%, respectively, over 1986 levels.

Prairie provinces

In 1987, overall agricultural employment in the Prairie provinces is forecast to increase by about 1% over 1986 levels, with both Alberta and Saskatchewan reporting increases. This is at a time when market returns from grains and oilseeds are very weak and when, on the face of it, one might expect on-farm employment to decrease. It is possible that some of the increase is accounted for by decreases in employment opportunities off the farm and that some operators and dependents of operators have therefore been obliged to return to work on the farm.

Alberta

Alberta's total farm employment in 1987 is estimated at 90 000, representing an increase of 3% over last year's total and about equal to the 1984 employment level. The supply of hired farm labor met demand, although skilled positions were harder to fill. The province participated again this year in the Mexican Seasonal Agricultural Worker Program and approved employment of 69 Mexican workers on 19 farms. Activities at the AES offices between April and August were lower this year than during the same period last year. Employee registrations were down by 10%, and both vacancies notified and placements were down by 7%, as more workers applied directly at the farm for work.

The province reduced funding for two of its agricultural work-experience training programs and changed the method of payment for a third program. The Summer Farm Employment Program budget was cut to $540 000 from $620 000 in 1986. A total of 870 students participated in the program, which subsidizes wages by 50% up to a maximum of $300 per month during July and August, while the Agriculture Work Experience Program budget was cut from $100,000 in 1986 to $60 000 in 1987 and provided training for 16 students compared with 25 students in 1986. During 1987, some 250 trainees participated in the Green Certificate Program, which encourages on-farm training for young adults.

The method of payment for this program was changed from a subsidy of 50% or $3.75 per hour maximum to a daily fee paid to the employer of $25 for a Level I trainee and $30 for a Level II trainee. Training fees are restricted to 21 days per month with a maximum of 24 months per trainee. A fourth Alberta program that encourages agricultural employment is the Alberta Wage Subsidy Program. This program subsidizes wages by $2.50 per hour for employers hiring help for at least three months but not longer than six months. Approximately 18% of the positions funded this year were in agriculture, compared with 14% last year.

Saskatchewan

Saskatchewan is the only other province along with Alberta that showed an increase in total agricultural employment in 1987 compared with 1986 levels. Total agricultural employment increased by 5 000 to 94 000, compared with the 1986 total. As in Alberta, this increase coincided with a decline in the activities recorded at AES offices. Employee registration, vacancies notified and placements declined by 22%, 21% and 19%, respectively, compared with the comparable April to August period in 1986. Although skilled positions are harder to fill, the demand for agricultural workers is satisfied by the local supply.

Manitoba

Total agricultural employment in Manitoba decreased by 4 000 this year, compared with last year's total of 46 000. There was a good supply of general agricultural labor, as indicated by increased activities at the AES offices. During this spring and early summer, employee registrations reached 5 500, an increase of 14% over the level of the corresponding period last year, while vacancies notified were up by 12% and placements were up by 10%. For the third consecutive year, three farms employed a total of 32 seasonal agricultural workers from Mexico.

Ontario

With an overall provincial unemployment rate in 1987 that was approximately three percentage points below the national average, many people who would normally work on farms during the harvest season were not available, as they were able to secure nonfarm jobs at much higher wages. Consequently, foreign seasonal agricultural workers arrived in larger numbers earlier in the season than usual. By August 31, some 5 200 foreign seasonal workers came to Canada, representing an increase of 2 100 over last year's corresponding total of 3 100. The tight supply of farm workers also showed up in decreased activities at the AES offices. Employee registrations were down 8% and vacancies notified were down by 12% this spring and early summer, compared with those in the same period last year. Seasonal workers from Quebec, New Brunswick and Newfoundland were recruited again this year through the AES clearing system, but it is reported that many of these workers found nonfarm jobs within two weeks of arrival. Since the Federal-Provincial Agricultural Employment Agreement expired on March 31, 1986, funds were not available in fiscal 1986-87 for renovations and/or construction of seasonal housing accommodation. Sustained interest by both farmers and students in the province's Junior Agricultural Program and Agricrew Program provided farm work experience for approximately 500 young people this year.

Quebec

Quebec experienced its second successive year of decline in total agricultural employment. The number of persons employed in agriculture this year is projected to be 5 000 below last year's total of 82 000. The hired labor component, however, remained unchanged at 31 000. Although employee registrations at the AES offices were down by 10%, reflecting more readily available nonfarm jobs, vacancies notified were up by 22% and placements increased by 28% this spring and early summer, compared with levels during the same period last year. The Day-Haul program continued to play a major role in transporting farm workers to and from farms. Notwithstanding an unemployment rate at slightly more than 10%, Quebec expanded its participation in the Mexican Seasonal Agricultural Worker Program, increasing from two farms and 58 workers last year to six farms and 133 workers this year.

Atlantic provinces

The total agricultural employment in the Atlantic region this year is estimated to remain unchanged from last year's level of 20 000 persons. There were reported shortages of experienced tobacco pickers in Prince Edward Island and shortages of experienced apple pickers in the Annapolis Valley, but in general the supply of seasonal workers exceeded the demand. New Brunswick in particular experienced a surplus, as shown by a 48% increase in employee registrations coupled with a 14% decrease in placements through the AES offices during the period from April 1 to August 31, 1987, compared with last year's corresponding period.

Federal Agricultural Employment Programs

The federal programs in 1987 that directly contributed to agricultural labor market development were the Agricultural Employment Services (AES), formerly known as the Canada Farm Labour Pool, Federal-Provincial Agricultural Employment Agreements, Canadian Jobs Strategy and the Mexican and Caribbean Seasonal Agricultural Worker Programs. Direct federal expenditure under these programs is shown in Table 5.

The AES system operates in all provinces except Newfoundland through a network of 65 main offices, 7 branch offices and 35 seasonal sub-offices. The system's main function is to act as a clearing house for farm labor by providing services to both farmers and farm workers. During the peak activity months of April through August, the number of employee registrations increased marginally by less than 1%, vacancies notified increased by 14% and employment placements increased by 17% over the levels of the corresponding period last year (Table 6). The cost of providing this service has been fairly steady at just under $6 million for the last few years.

The Federal-Provincial Agriculture Employment Agreements with all provinces except Alberta and Newfoundland were renegotiated in 1987. These agreements would continue to provide cost-sharing funds for such services as seasonal housing improvements, labor market research and daily farm worker transportation services. The amount funded by the federal government during fiscal 1986-87 was down significantly, as Ontario's agreement was not in force during the year. Approximately 90% of the 1986-87 federal funding for programs under these agreements was utilized by Quebec for daily transportation of farm workers.

The Canadian Jobs Strategy (CJS) first introduced in 1985 by Employment and Immigration Canada (EIC) is the umbrella for all of the EIC department's various training programs. During the first full fiscal year of 1986-87, a little over $6 million was spent on direct purchase of agricultural courses for persons who work on farms. Another $29 million was spent on the agricultural sector through the different elements of CJS (Table 5).

Two major changes were made in the administration of the Mexican and Caribbean Seasonal Agricultural Worker Programs this year. Firstly, the ceiling on the number of workers admitted to Canada, which was based on the number in the previous year, was replaced by a more flexible system. The new system allowed growers who did not participate in the program during the previous year access to two foreign workers immediately and to additional workers depending on the labor market situation. Secondly, on April 1, 1987, EIC terminated its financial support previously offered in the form of office space, support staff and related facilities to the Caribbean liaison services. This function was taken over by the newly formed growers organization known as the Foreign Agricultural Resources Management Service (FARMS,) which is financed by charging a $50 administration fee per foreign farm worker admitted to Canada. As a result of these changes and the shortage of seasonal workers in Ontario, the number of foreign seasonal agricultural workers increased from 5 188 in 1986 to 6 338 in 1987 (Table 7). Of this total, 97% (6 124) worked in Ontario, and the remainder in Quebec (113), Manitoba (32) and Alberta (69).

## OUTLOOK

Conditions in the agricultural labor market in 1988 are expected to be similar to those experienced in 1987. Total average annual agricultural employment should remain close to 1987 levels, with any increase in the paid workers category being offset by a decrease in the unpaid family workers category. The number of unpaid family workers is projected to decline as more farmers pay wages to family members, in part for tax purposes, and as family members obtain nonfarm jobs. With an economy forecast by the Conference Board of Canada to grow in 1988 at a slightly slower pace than that in 1987 and an unemployment rate only two tenths of a percentage point lower, the supply of farm labor should be stable. Ontario is expected to continue to depend on foreign seasonal workers during the peak harvest period.

Although there will be some upward pressure on nominal farm wage rates because of a forecast increase in the rate of inflation and more readily available nonfarm jobs, farm wages are expected to increase by only 3% to 5% on average in 1988.

All of the federal programs in place during 1987 will continue in 1988. The newly formed FARMS group is expected to play an even stronger role in the development of the Caribbean and Mexican Seasonal Agricultural Workers Program.

Over the medium term, total farm employment is expected to decline as the trend toward fewer farms continues. At the same time, however, larger average farm size, increased production of labor-intensive horticultural crops, smaller farm families and limited investment in labor-saving equipment will sustain the growth in demand for hired labor, particularly seasonal labor. The level of skills required of hired labour will continue to increase as farmers adopt new electronic technology and improved farm machinery and equipment. The supply of hired farm labor is expected to be smaller as the proportion of the population made up by young adults decreases and as the nonfarm service sector expands. Working conditions on farms and the wages offered relative to the other sectors of the economy will determine the availability of hired farm labor.

TABLE 1 PROPORTION OF CENSUS FARMS REPORTING HIRED LABOR, YEAR-ROUND HIRED LABOR AND SEASONAL HIRED LABOR, BY SALES CLASS, 1980 AND 1985

| Sales class | Hired labor | | Year-round hired labor | | Seasonal hired labor | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1980 | 1985 | 1980 | 1985 | 1980 | 1985 |
| | % | | | | | |
| Less than $25 000 | 21.3 | 27.9 | 4.3 | 2.9 | 17.5 | 25.9 |
| $25 000-49 999 | 38.6 | 46.8 | 9.2 | 7.5 | 30.8 | 41.7 |
| $50 000-99 999 | 53.9 | 63.1 | 15.9 | 15.1 | 41.7 | 54.1 |
| $100 000-249 000 | 72.1 | 80.1 | 31.7 | 30.3 | 52.4 | 66.2 |
| More than $250 000 | 82.6 | 89.6 | 59.2 | 59.3 | 53.6 | 68.4 |
| Average | 36.2 | 48.4 | 11.0 | 12.7 | 28.2 | 41.9 |

Source: Census of Agriculture, 1981 and 1986.

TABLE 2 AVERAGE WEEKS OF HIRED LABOR, YEAR-ROUND HIRED LABOR AND SEASONAL HIRED LABOR PER CENSUS FARM REPORTING, BY SALES CLASS, 1980 AND 1985

| Sales class | Hired labor | | Year-round hired labor | | Seasonal hired labor | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1980 | 1985 | 1980 | 1985 | 1980 | 1985 |
| | % | | | | | |
| Less than $25 000 | 14.4 | 14.2 | 28.7 | 44.6 | 10.5 | 10.4 |
| $25 000-49 999 | 20.1 | 19.7 | 35.3 | 44.3 | 14.6 | 14.1 |
| $50 000-99 999 | 30.1 | 27.0 | 46.3 | 47.8 | 21.2 | 18.1 |
| $100 000-249 000 | 61.7 | 46.8 | 72.4 | 60.7 | 41.1 | 28.9 |
| More than $250 000 | 224.2 | 178.7 | 215.1 | 167.7 | 108.1 | 88.8 |
| Average | 39.4 | 40.3 | 69.1 | 77.3 | 23.6 | 23.2 |

Source: Census of Agriculture, 1981 and 1986.

TABLE 3 AVERAGE ANNUAL EMPLOYMENT IN AGRICULTURE, BY CLASS OF WORKER, CANADA, 1961-87

| | Total | Paid workers | Unpaid family workers | Self-employed operators |
|---|---|---|---|---|
| | | (thousands of persons) | | |
| 1961 | 681 | 112 | 133 | 436 |
| 1971 | 510 | 102 | 118 | 290 |
| 1976-80 average | 474 | 143 | 88 | 243 |
| 1980 | 477 | 156 | 79 | 242 |
| 1981 | 484 | 151 | 88 | 245 |
| 1982 | 465 | 149 | 80 | 236 |
| 1983 | 476 | 156 | 78 | 242 |
| 1984 | 476 | 156 | 75 | 245 |
| 1985 | 488 | 168 | 70 | 250 |
| 1986 | 484 | 172 | 70 | 242 |
| 1987[a] | 476 | 178 | 60 | 238 |

[a] Agricultural Canada estimates

Source: Statistics Canada, The Labour Force, cat. no. 71-001, monthly.

TABLE 4 AVERAGE ANNUAL EMPLOYMENT IN CANADIAN AGRICULTURE, BY REGION, 1961-87

| | Canada[a] | Atlantic provinces | Quebec | Ontario | Prairie provinces | British Columbia |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | (thousands of persons) | | | |
| 1961 | 681 | 55 | 138 | 162 | 299 | 27 |
| 1971 | 510 | 23 | 98 | 134 | 231 | 25 |
| 1971-75 average | 467 | 25 | 86 | 117 | 217 | 22 |
| 1976-80 average | 474 | 19 | 73 | 132 | 229 | 21 |
| 1980 | 477 | 20 | 78 | 144 | 214 | 21 |
| 1981 | 484 | 21 | 77 | 142 | 218 | 26 |
| 1982 | 465 | 21 | 76 | 129 | 210 | 29 |
| 1983 | 476 | 19 | 80 | 136 | 208 | 33 |
| 1984 | 476 | 19 | 77 | 125 | 221 | 34 |
| 1985 | 488 | 22 | 85 | 127 | 217 | 36 |
| 1986[r] | 484 | 20 | 82 | 128 | 223 | 31 |
| 1987[b] | 476 | 20 | 77 | 123 | 226 | 30 |

[a] data may not total because of rounding
[b] Agriculture Canada estimates
[r] revised

Source: Statistics Canada, The Labour Force, cat. no. 71-001, monthly.

TABLE 5 DIRECT FEDERAL EXPENDITURES IN AGRICULTURAL LABOR PROGRAMS, BY PROGRAM, 1982-83 TO 1986-87

| | 1982-83 | 1983-84 | 1984-85 | 1985-86 | 1986-87 |
|---|---|---|---|---|---|
| | (thousands of dollars) | | | | |
| Agricultural Employment Services | 4 848 | 5 171 | 5 896 | 5 716 | 5 880 |
| Federal-Provincial Agricultural Employment Agreements | 779 | 1 092 | 615 | 893 | 353 |
| Canadian Jobs Strategy (CJS)[a] | - | - | - | - | - |
| Direct Purchase Training | - | - | - | 4 208 | 6 117 |
| Job Development | - | - | - | 7 021 | 20 220 |
| Job Entry | - | - | - | 5 073 | 5 544 |
| Skill Investment | - | - | - | 138 | 34 |
| Skill Shortages | - | - | - | 40 | 32 |
| Section 38[b] | - | - | - | 1 453 | 2 229 |
| Innovations | - | - | - | - | 167 |
| Community Futures | - | - | - | 3 207 | 501 |
| Total, CJS | - | - | - | 21 140 | 34 845 |
| Total, all programs | 5 627 | 6 263 | 6 511 | 27 749 | 41 078 |

a Amounts shown are the value of contracts and may not necessarily equal expenditures.

b The purpose of Section 38 is to create incremental productive term (6 to 52 weeks) employment for persons collecting Unemployment Insurance or persons eligible for Unemployment Insurance.

Source: Employment and Immigration Canada, Labour Market Services Branch, Agricultural Employment Development Programs and Services (Ottawa: EIC, 1987).

TABLE 6 ACTIVITY OF AGRICULTURAL EMPLOYMENT SERVICES BY PROVINCE, FOR THE PERIOD FROM APRIL 1 TO AUGUST 31, 1986 AND 1987

| | Employee registrations | | Vacancies notified | | Employment placements | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1986 | 1987 | 1986 | 1987 | 1986 | 1987 |
| | (number of persons) | | | | | |
| British Columbia | 12 561 | 17 046 | 14 828 | 20 765 | 14 282 | 19 642 |
| Alberta | 6 680 | 6 000 | 5 264 | 4 920 | 5 045 | 4 697 |
| Saskatchewan | 4 924 | 3 859 | 2 568 | 2 021 | 2 281 | 1 852 |
| Manitoba | 4 839 | 5 509 | 3 908 | 4 360 | 3 742 | 4 123 |
| Ontario | 32 372 | 29 804 | 49 506 | 43 795 | 41 757 | 36 843 |
| Quebec | 15 590 | 13 997 | 123 486 | 150 599 | 110 193 | 140 622 |
| New Brunswick | 364 | 537 | 578 | 635 | 330 | 286 |
| Prince Edward Island | 1 391 | 1 724 | 1 445 | 1 745 | 1 399 | 1 663 |
| Nova Scotia | 6 488 | 7 203 | 6 548 | 7 571 | 6 541 | 7 567 |
| Canada | 85 209 | 85 679 | 208 131 | 236 411 | 185 570 | 217 295 |
| Rate of change (%) | 0.6 | | 13.6 | | 17.1 | |

Source: Employment and Immigration Canada, Labor Market Planning and Adjustment, Regional Monthly Report on Agricultural Employment Services (Ottawa: EIC, 1987).

TABLE 7 FOREIGN SEASONAL AGRICULTURAL WORKERS IN CANADA, BY PROGRAM, 1971-87

| | Caribbean and Mexican Workers Program | European Student Tobacco Workers Program | International Youth Employment Exchange Program | Total |
|---|---|---|---|---|
| | | (number of persons) | | |
| 1971-75 average | 3 471 | 1 003 | 453 | 5 196 |
| 1976-80 average | 5 267 | 496 | 726 | 6 639 |
| 1980 | 6 001 | 375 | 680 | 7 148 |
| 1981 | 5 798 | 395 | 869 | 7 118 |
| 1982 | 5 510 | 506 | 992 | 7 010 |
| 1983 | 4 564 | 346 | 1 226 | 6 156 |
| 1984 | 4 502 | 291 | 850 | 5 653 |
| 1985 | 5 005 | 213 | 923 | 6 141 |
| 1986 | 5 166 | 177 | 852 | 6 195 |
| 1987 | 6 338[a] | 182[b] | c | - |

[a] preliminary estimates

[b] Belgium 27; France 34; West Germany 39; The Netherlands 70; and Britain/Ireland 12

[c] not available

Source: Employment and Immigration Canada, Labour Market Services Branch, Agricultural Employment Development Programs and Services (Ottawa: EIC, 1987).

## AGRICULTURAL LAND

S. Henderson

### HIGHLIGHTS

**Aggregate value of lands and buildings will continue the decline that started in 1983. Land markets will remain relatively inactive, despite moderate demand for prime land with buildings. Land prices will fall during 1988 and 1989, particularly in grain-growing areas of western Canada, but there will be some degree of stability or price improvement in Ontario and Quebec. Rental rates will be stable to marginally higher as demand for land to rent increases.**

### SITUATION

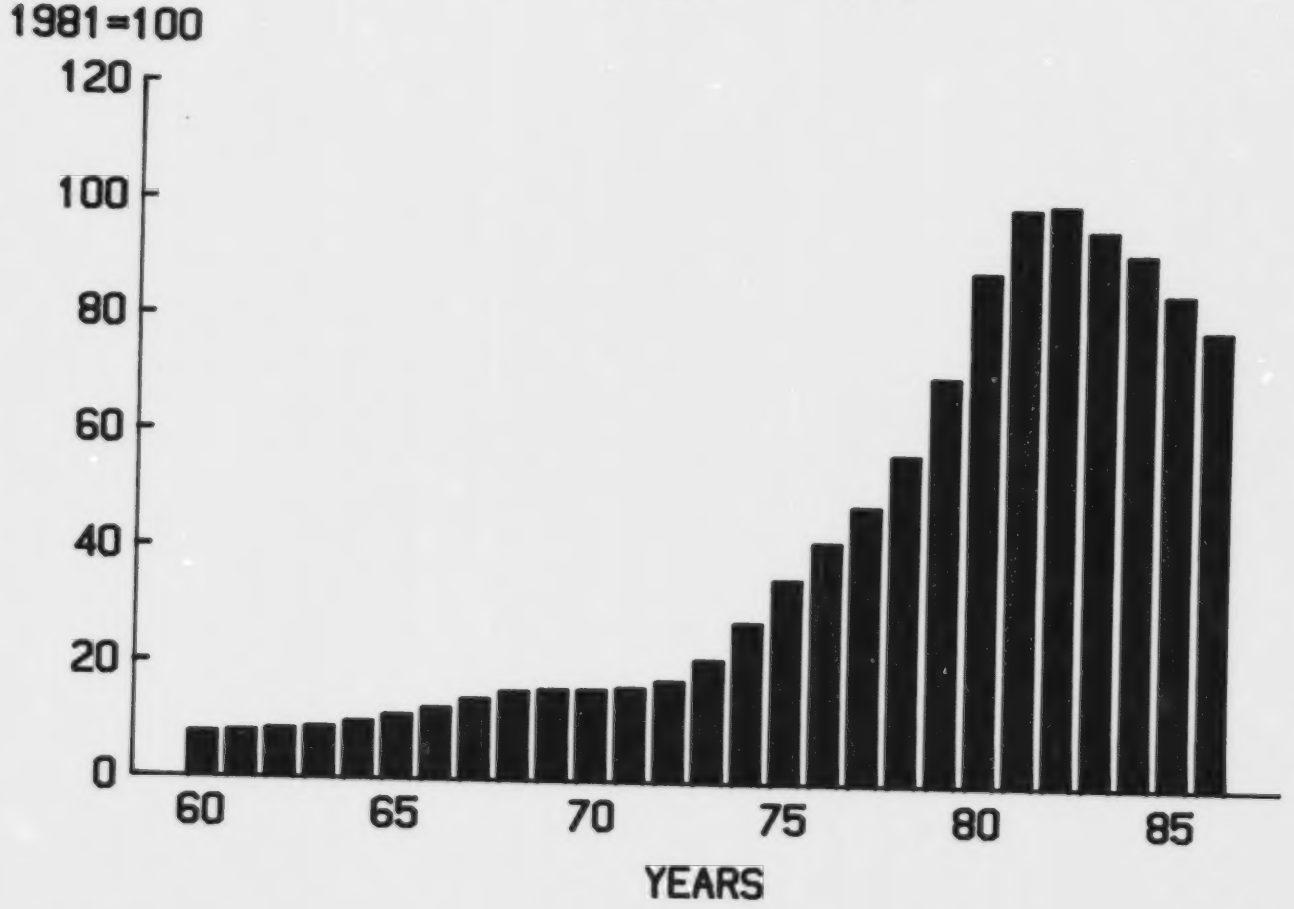
The value of farmland and buildings has been declining since 1981 in both nominal and real terms (Tables 1 and 2, Figures 1, 2 and 3). Strong commodity markets, inflationary pressures and expectations of capital gains stimulated land markets during the 1970s. Market conditions in the 1980s, particularly for grains and oilseeds, are now forcing structural adjustments to farm debt, and the disposal of surplus land, particularly less-productive marginal lands.

Agricultural land holdings by major lenders are now estimated to be over 300 000 ha, which is significantly higher than the level one year ago; holdings are expected to exceed 800 000 ha (2 million acres) within the next two years. While current holdings represent only approximately 1% of improved farmland in Canada, they constitute close to one quarter of annual transfers. Market intelligence indicates that, despite rising inventories of land held by lenders, prime land continues to sell quickly. Moreover, interest in land is very strong. However, effective demand is weak because, under current conditions, many interested farmers are unable to finance the purchase of land, while others are waiting for land values to bottom out before entering the market. It is anticipated that lenders will manage their growing land inventories prudently to minimize downward pressure on prices.

Federal and provincial income support programs have restrained downward pressures in land markets and are expected to continue to support a weak demand, except for better classes of cultivated land, for which demand will be somewhat stronger. Farmland rental rates continued to decline in 1987, but will recover more quickly than land prices.

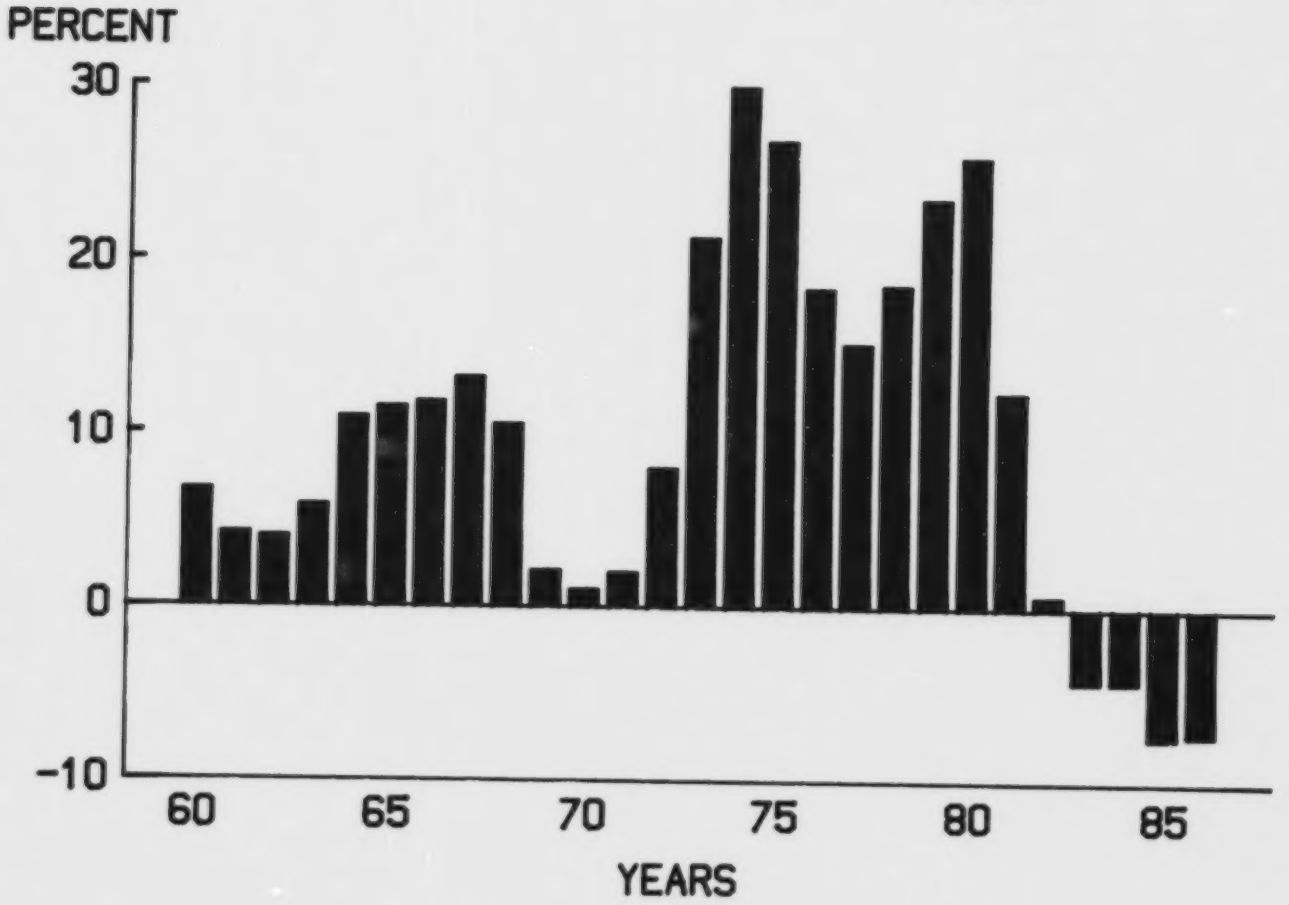
The land market in 1987 was relatively inactive across the country. In the Prairies, where a normal year would see about 4% of improved farmland change hands, title transfers are running at just 2%.

FIGURE 1 INDEX OF VALUE PER HECTARE
FARM LAND AND BUILDINGS, CANADA
1960 - 1986



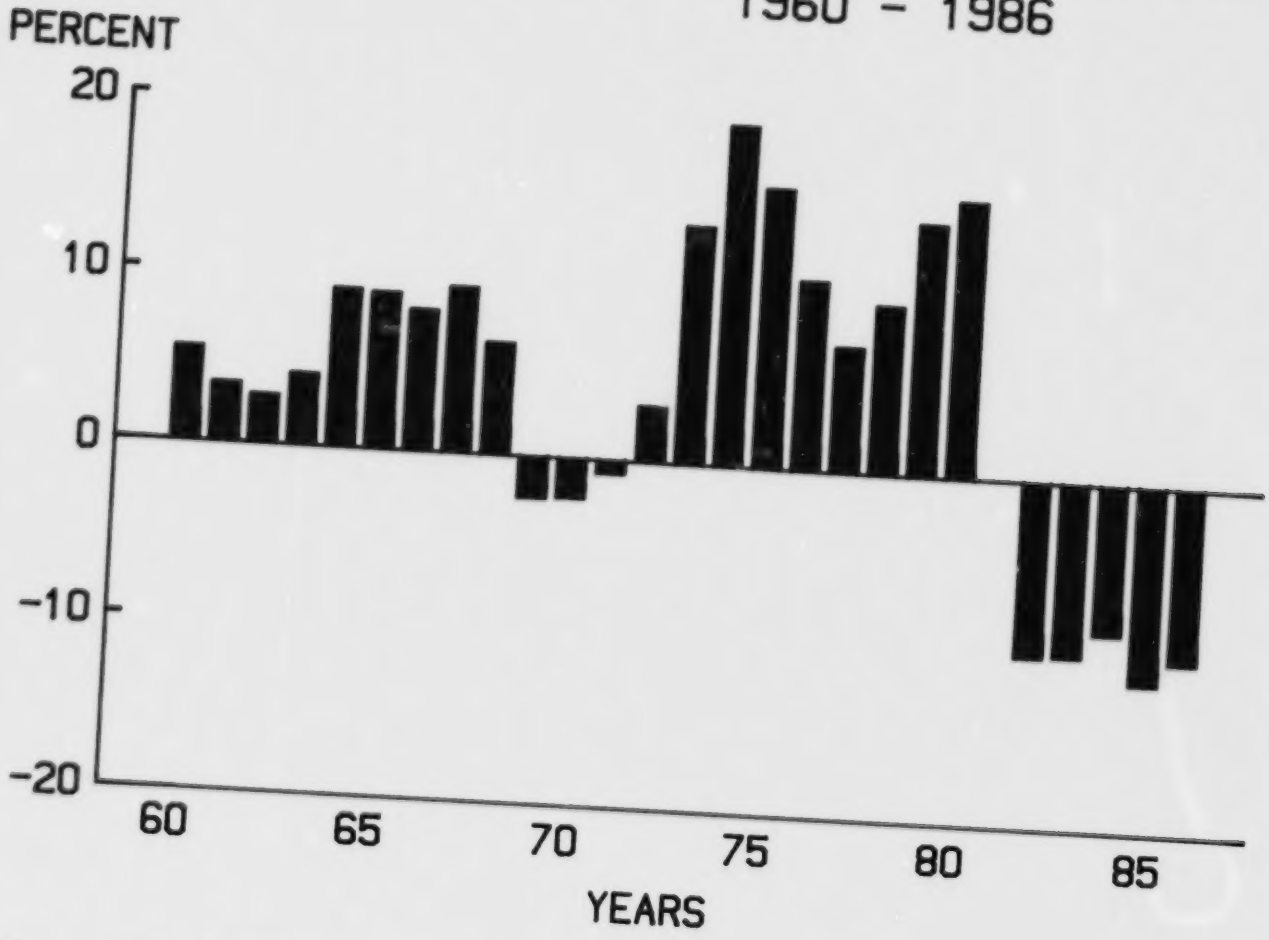

SOURCE: STATISTICS CANADA, AGRICULTURE DIVISION

FIGURE 2 ANNUAL CHANGE IN THE NOMINAL VALUE PER HECTARE FARM LAND AND BUILDINGS, CANADA 1960 - 1986




SOURCE: STATISTICS CANADA, AGRICULTURE DIVISION

FIGURE 3 ANNUAL CHANGE IN THE REAL VALUE PER HECTARE FARM LAND AND BUILDINGS, CANADA 1960 - 1986




SOURCE: STATISTICS CANADA, AGRICULTURE DIVISION

British Columbia

The decline in cultivated bareland values between July 1986 and July 1987 as recorded by the Farm Credit Corporation's Land Values Monitoring System, was 11.3%. This is almost double the rate for the previous 12-month period (Table 3). Only Saskatchewan posted a higher rate of decline by this measure. Table 2 indicates that nominal and real values for land and buildings declined at rates below the national average during 1986.

Prairie provinces

In Alberta, winter 1986-87 registered a marked increase in total acres transferred, compared with activity a year earlier. However, land prices in 1987 are about 8% lower than they were in 1986. The average trading price in June was $872/ha, compared with $969/ha in June 1986 ($352 per acre compared with $392 per acre) (Alberta Agriculture 1987). Rental rates are generally lower for cropland but higher for private pasture and provincial grazing reserves. There is a strong trend toward shorter rental agreements because of market uncertainty. Crop share agreements are increasing relative to cash agreements.

Bareland values are down 15% in Saskatchewan (FCC), while the decline in values of farmland and buildings was slightly greater than the national average (Table 2). Farm lenders were estimated to hold less than 81 000 ha of farmland in November, but this total could exceed 364 000 hectares (900 000 ha) by the end of 1988.

In Manitoba, bareland values declined by 7% between July 1986 and July 1987 (Table 3). Land transfers during the first quarter of 1987 were down 14% from 1986 levels, but prices were marginally higher, reflecting the predominance of higher class land in the transactions. Rental rates were significantly lower in 1987, with typical rates ranging from $37/ha to $74/ha for better land ($15 per acre to $30 per acre), and as low as $12.36/ha ($5 per acre) for marginal land.

Ontario and Quebec

Land markets in Ontario and Quebec were stronger than markets in western Canada. Bareland values declined by 4% in Ontario and rose by 2% in Quebec. Realtors in Ontario report a slow but stable market, with prices little changed from last year (OMAF 1987). In real terms, the per-hectare value of lands and buildings in Ontario dropped at a compound annual rate of 8.8% during the 1980-86 period. This rate was surpassed only by Manitoba and Alberta (Table 1). The comparable figure for Quebec is 4.9%, which is far below the national average of 8.0%. Relatively strong land markets in Quebec are partially explained by the predominance of livestock enterprises, which have benefited from low feed prices and have contributed to consistent growth in provincial net farm income since 1984.

Speculative pressures and high urban housing prices continue to support land prices in urban fringe areas of Ontario. Rental rates, particularly in parts of central Ontario, have declined sharply since 1986.

### Atlantic provinces

Compound annual rates of decline in the per-hectare, real value of lands and buildings in Atlantic Canada during 1980-86 range from 5.4% in New Brunswick to 9.5% in Prince Edward Island. Bare farmland values continued to decline in Prince Edward Island while rising slightly in New Brunswick and Nova Scotia (Table 3).

### United States

There are indications that farmland prices have bottomed out in the United States after falling for five straight years. Reductions in aggregate farm debt and in interest expense, combined with continued improvement in net farm income, have renewed interest in farmland (USDA 1987a). A large inventory of farmland held by lenders may restrain recovery in prices until the inventory is reduced from its current level of more than 8 million acres. In the short term, farmland prices are expected to remain stable between May 1987 and May 1988, according to a survey of rural appraisors (USDA 1987b).

## OUTLOOK

The aggregate values of lands and buildings will continue the decline that started in 1983. Many producers who expanded during the 1970s will move to bring their levels of capitalization more in line with current and foreseeable market returns. This will affect primarily lower grades of land where returns are insufficient to cover direct operating costs.

With loan losses at record levels, major lenders will continue to pursue recoveries and to exercise caution in advancing new loans, while producers will refrain from entering land markets. Inventories of largely lower-grade land are expected to increase, but prudent management by lenders should prevent major disruptions in land markets.

Land markets will continue relatively inactive, particularly in grain-growing regions. Grain prices may improve in response to reduced production levels and increasing trade; however, the impact on land prices will be negligible. The unprecedented drop in the Bank of Canada's prime rate following "Black Monday's" collapse of world stock markets was quickly followed by rate increases. Further upward adjustments are anticipated. Recent efforts to shore up the U.S. dollar may also point to higher interest rates in 1988. This in turn would dampen demand for land.

Rental rates in 1988 are expected to be stable or marginally higher than in 1987 as income prospects in the grains and oilseeds sector improve. Demand for land to rent is strong as producers refrain from purchasing under expectations of further land price declines. The trend to shorter-term agreements will continue as market uncertainty persists.

In the longer term, the average price of farmland is expected to decline further, with little prospect of stability before the end of this decade. Only firm confidence in the long-term improvement of commodity prices and net incomes will reinvigorate land markets. However, farm income forecasts over the remainder of the decade are clouded by uncertainty about future government policies and related payouts. Since these payouts are an increasing proportion of farm net income, their influence on land prices cannot be discounted.

Recent signs of stability in U.S. farmland prices may portend a similar strengthening in land markets here, with a lag of one year or more. The lag could reflect the more rapid decline in U.S. farmland prices in the early 1980s, as well as quicker implementation of adjustment measures.

REFERENCES

Agriculture Canada. 1987. Regional reports on farm inputs and finance prepared by the regional offices of Agriculture Development Branch. Ottawa: Agriculture Canada.

Alberta Agriculture. 1987. Agri-News. Print Media Branch. Edmonton: Alberta Agriculture.

Conference Board of Canada. 1987. Canadian Outlook. Ottawa: CBOC, autumn.

Ontario Ministry of Agriculture and Food. 1987. Farm Input Review, (July 29; September 17). Toronto: OMAF.

United States Department of Agriculture. 1987a. Agricultural Outlook (June; August; September). Washington, D.C.: USDA, ERS.

USDA. 1987b. Agricultural Resources, (July; September). Washington, D.C.: USDA, ERS.

TABLE 1 VALUES OF LANDS AND BUILDINGS AND COMPOUND GROWTH RATES, NOMINAL AND REAL*, SELECTED YEARS

| | Values of lands and buildings | | | | | | Compound annual growth rate | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1970 | | 1980 | | 1986 | | 1970-80 | | 1980-86 | |
| | Nominal | Real | Nominal | Real | Nominal | Real | Nominal | Real | Nominal | Real |
| | ($/ha) | | | | | | (%) | | | |
| Newfoundland | - | - | 2557 | 2876 | 2476 | 1887 | - | - | -0.5 | -6.8 |
| Prince Edward Island | 311 | 759 | 1443 | 1623 | 1337 | 1019 | 16.6 | 7.9 | -1.3 | -7.5 |
| Nova Scotia | 227 | 554 | 1243 | 1298 | 1189 | 906 | 18.5 | 8.9 | -0.7 | -5.8 |
| New Brunswick | 193 | 470 | 838 | 842 | 887 | 676 | 15.8 | 7.2 | 1.0 | -5.4 |
| Quebec | 306 | 747 | 1465 | 1648 | 1596 | 1216 | 16.9 | 8.2 | 1.4 | -4.9 |
| Ontario | 756 | 1842 | 3776 | 4247 | 3202 | 2440 | 17.4 | 8.7 | -2.7 | -8.8 |
| Manitoba | 180 | 440 | 875 | 983 | 734 | 559 | 17.1 | 8.4 | -2.9 | -9.0 |
| Saskatchewan | 148 | 361 | 820 | 923 | 781 | 595 | 18.7 | 9.8 | -0.8 | -7.1 |
| Alberta | 178 | 434 | 1344 | 1512 | 1129 | 860 | 22.4 | 13.3 | -2.9 | -9.0 |
| British Columbia | 511 | 1246 | 2557 | 2876 | 2441 | 1860 | 17.5 | 8.7 | -0.8 | -7.0 |
| CANADA | 242 | 590 | 1352 | 1520 | 1206 | 919 | 18.8 | 9.9 | -1.9 | -8.0 |

* Real 1981 dollars

Source: Statistics Canada, Agriculture Economic Statistics, (Ottawa: Statistics Canada, 1987).

TABLE 2 ANNUAL CHANGE IN NOMINAL AND REAL VALUES* OF FARMLAND AND BUILDINGS, SELECTED YEARS

| | 1970 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | (%) | | | |
| Prince Edward Island | 6.8<br>(3.4) | 12.7<br>(2.6) | 17.5<br>(4.8) | -9.8<br>(-20.6) | 0.0<br>(-5.8) | -4.9<br>(-9.2) | 0.0<br>(-4.0) | -8.0<br>(-10.8) |
| Nova Scotia | 13.6<br>(10.2) | 31.3<br>(21.2) | 9.3<br>(-3.1) | -5.1<br>(-15.9) | 0.0<br>(-5.8) | -4.0<br>(-8.4) | -2.0<br>(-6.1) | -2.0<br>(-5.0) |
| New Brunswick | 13.0<br>(9.7) | 14.9<br>(4.7) | 20.1<br>(7.6) | -5.2<br>(-15.9) | 0.0<br>(-5.8) | -1.0<br>(-5.4) | 0.0<br>(-4.0) | -6.0<br>(-8.9) |
| Quebec | 8.8<br>(-5.4) | 20.3<br>(10.1) | 12.3<br>(-10.2) | 3.0<br>(7.8) | 2.0<br>(-3.8) | -2.9<br>(-7.2) | -5.0<br>(-9.0) | 0.0<br>(-3.1) |
| Ontario | 3.0<br>(-0.3) | 17.4<br>(7.3) | 10.9<br>(-1.5) | -1.9<br>(-12.7) | -7.0<br>(-12.8) | -2.0<br>(-6.3) | -7.0<br>(-11.0) | -8.0<br>(-10.9) |
| Manitoba | -1.4<br>(-4.7) | 21.6<br>(11.5) | 15.8<br>(3.3) | -10.0<br>(-20.8) | -3.0<br>(-8.8) | -6.1<br>(-10.5) | -5.0<br>(-9.0) | -6.9<br>(-9.8) |
| Saskatchewan | -1.6<br>(-5.0) | 37.8<br>(27.6) | 15.1<br>(2.6) | 7.1<br>(-3.7) | -2.9<br>(-8.8) | -4.0<br>(-8.4) | -10.0<br>(-14.0) | -7.8<br>(-10.8) |
| Alberta | 0.0<br>(-3.4) | 28.3<br>(15.1) | 10.3<br>(-2.2) | 1.0<br>(-9.8) | -6.1<br>(-11.9) | -7.0<br>(-11.4) | -6.0<br>(-10.0) | -8.1<br>(-10.9) |
| British Columbia | 7.8<br>(4.4) | 25.8<br>(15.6) | 15.1<br>(2.6) | -7.1<br>(-17.8) | 3.0<br>(-2.8) | -3.0<br>(-7.3) | -5.0<br>(-9.0) | -6.0<br>(-8.9) |
| CANADA | 1.0<br>(-2.3) | 26.0<br>(15.9) | 12.4<br>(0.0) | 0.7<br>(-10.1) | -4.2<br>(-10.0) | -4.2<br>(-8.6) | -7.4<br>(-11.4) | -7.2<br>(-10.0) |

* figures in parentheses indicate percentage change in real rates where real rate equals nominal rate minus rate of inflation.

Source: Statistics Canada, Agriculture Division, Agriculture Economic Statistics (Ottawa: Statistics Canada, 1987).

TABLE 3 CHANGE IN VALUE OF CULTIVATED BARELAND, 1984-87

| | Variation in bareland values | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1984-85 | 1985-86 | 1986-87 | 1984-87 |
| | (%) | | | |
| British Columbia | -13.7 | -6.6 | -11.3 | -28.5 |
| Alberta | -8.3 | -8.2 | -8.3 | -22.8 |
| Saskatchewan | -10.3 | -8.3 | -15.3 | -30.3 |
| Manitoba | -7.3 | -4.9 | -6.7 | -17.7 |
| Ontario | -9.4 | -4.8 | -3.9 | -17.1 |
| Quebec | -1.0 | 1.4 | 2.3 | 2.7 |
| New Brunswick | 1.0 | -2.1 | 0.6 | -0.5 |
| Nova Scotia | -4.3 | 1.7 | 2.1 | -0.6 |
| Prince Edward Island | -11.4 | -7.9 | -7.5 | -24.5 |
| CANADA | -8.8 | -6.9 | -10.1 | -23.7 |

Source: Farm Credit Corporation, Trends in Farmland Values (forthcoming).(Ottawa: FCC, 1987).

# FARM MACHINERY AND STRUCTURES

A. Asselstine

## HIGHLIGHTS

Investment in 1988 is expected to decrease again but by a modest 1% to 3% in current dollars because of both a 2% to 3% drop in machinery purchases and a 1% to 2% drop in construction expenditures. These declines will be spread relatively evenly across Canada. The North American farm machinery industry is now down to only three major long-line manufacturers and they are expected to use their financial strength to expand their market share. This will likely result in a major reduction in the number of dealers and in major problems for many short-line manufacturers. New machinery prices are likely to rise by 1% to 2%. Construction costs are likely to rise by 4%.

## SITUATION

### World

The decline in the OECD machinery market has been longer and more dramatic than industry observers expected. Sales have declined since 1978, 1979 or 1981, depending on the market and product being examined. Tractor sales in the United Kingdom slumped by 25% in 1986 relative to those in 1985 and sales during the first six months of 1987 were 12% below those in the corresponding period of 1986 as a result of seasonal and financial factors (Power Farming 1987). Estimated tractor sales for the whole of 1987 in the United Kingdom are 5% below sales in the previous year. The large French and German markets are expected to decline in 1987 by similar rates, after declines in both these markets in 1986. French registrations in the 12 months ending February 1987 were 19.5% less than in the corresponding 1985-86 period (Agra Europe 1987). The reduced tractor sales in the European Economic Community likely reflect uncertainty about income prospects and the end of a farm level inventory buildup of larger improved technology equipment. With relatively new equipment, there are few replacement needs.

The Farm and Industrial Equipment Institute of the United States (FIEI) reports major drops in unit sales for the period from January to August 1987 compared with 1986 levels. Unit sales of all tractors were down by 4.6%, and four-wheel-drive tractors were down by 28%. Combine and baler sales were down by 40% and 3%, respectively. Unit sales of mower conditioners, forage harvesters and windrowers were up by 8%, 19% and 41%, respectively. Sales of two-wheel-drive tractors over 100 HP were down by 50% for the period from January to June then rose by 446% for the two months of July and August. As a result there was a drop of 14% for the combined January to August period (FIEI 1987). The late upsurge in sales reflects very deep discounting led by Case IH's effort to sell off old-model tractors.

The United States Department of Agriculture forecasts that 1987 expenditures for new and used farm machinery will be down slightly from 1986 levels, with an increased share for used equipment. Reductions in planted acres, the reduced level of crop prices, high real interest rates and an apparent effort by farmers to reduce their debt levels are all contributing factors. Unit sales of new tractors and combines are forecast to decline significantly. Improved livestock income was reflected in improved unit sales of forage harvesters and mower conditioners and in nearly stable baler sales (Sisco and Hansen 1987).

When analyzing the demand for new farm machinery to replace machinery suffering from wear and tear, the emphasis must be on those machines that do the most work. Recent data from the United States show the effects of the trend to larger equipment. In the U.S. in 1986, over 80% of the primary tillage and over 60% of the planting for wheat, corn, soybeans and cotton was done by tractors of over 100 HP. The average age of these tractors is 8 to 10 years, well below the average age of all tractors (Sisco and Hansen 1987). This indicates that there is no urgent need to replace tractors. The older, smaller tractors are not critical to most major crop production activities and the larger tractors now being used extensively in crop production are relatively young.

With Case IH's purchase of Steiger and with Ford/New Holland's purchase of Versatile, each of these companies approach John Deere's size, both in terms of value of sales and in range of products sold in the farm machinery market. The OECD farm machinery industry now has only three relatively equal major full-line companies with a large size gap to the next group of participants. The big three have started to use their financial strength to improve their market shares and to rationalize their dealer networks to meet the realities of their product lines and today's market conditions.

Canada

Demand

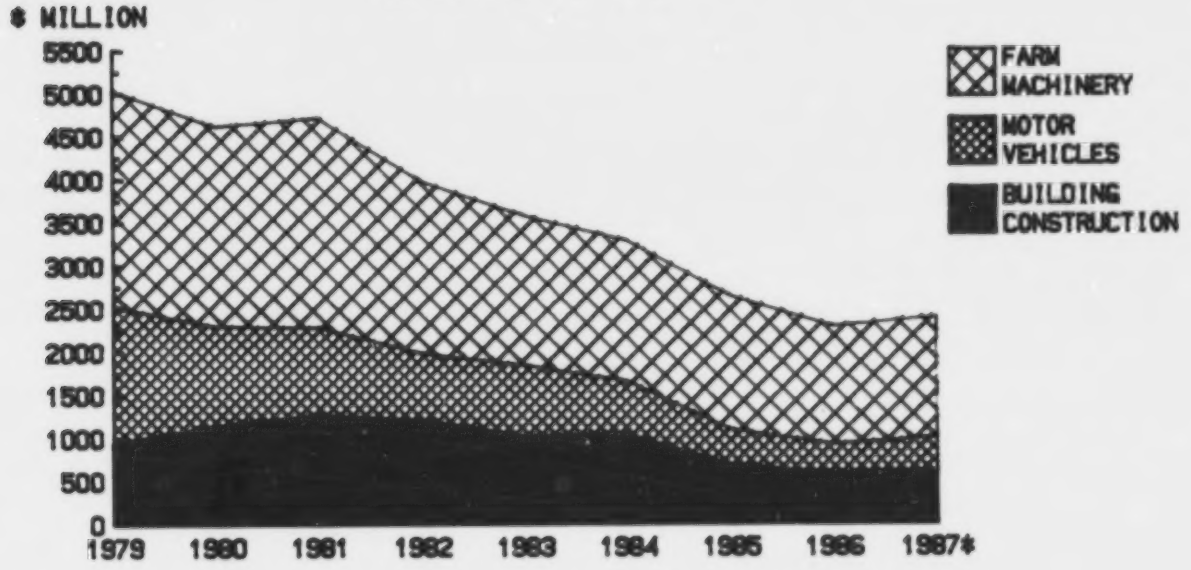
Capital expenditures by Canadian farmers in 1987 are projected to fall by 8% in real terms because of the combined effects of a 7% fall in nominal terms and a 1% increase in prices. Low grain prices, reduced income from crops, falling land prices and large on-farm machinery inventories are some of the factors that are contributing to the drop in capital expenditures.

Because of falling grain and oilseed prices, total crop receipts from market sources are forecast to fall by 12% in 1987 after a 6.5% drop in 1986. This fall in crop receipts is the main factor depressing farm machinery demand. Improved livestock receipts do not encourage investment in machinery in cropping areas. Government payments improve farm incomes but their uncertainty does not stimulate capital investments. Agricultural land prices in areas outside the urban fringe have dropped, eroding farmers' equity and ability to borrow in order to purchase new farm machinery. At current grain and oilseed prices, crop receipts for many farmers leave little money for capital reinvestment after cash crop costs and family living expenses have been paid. With most forecasts indicating that this situation will continue, grain farmers are not buying machinery unless obsolutely necessary.

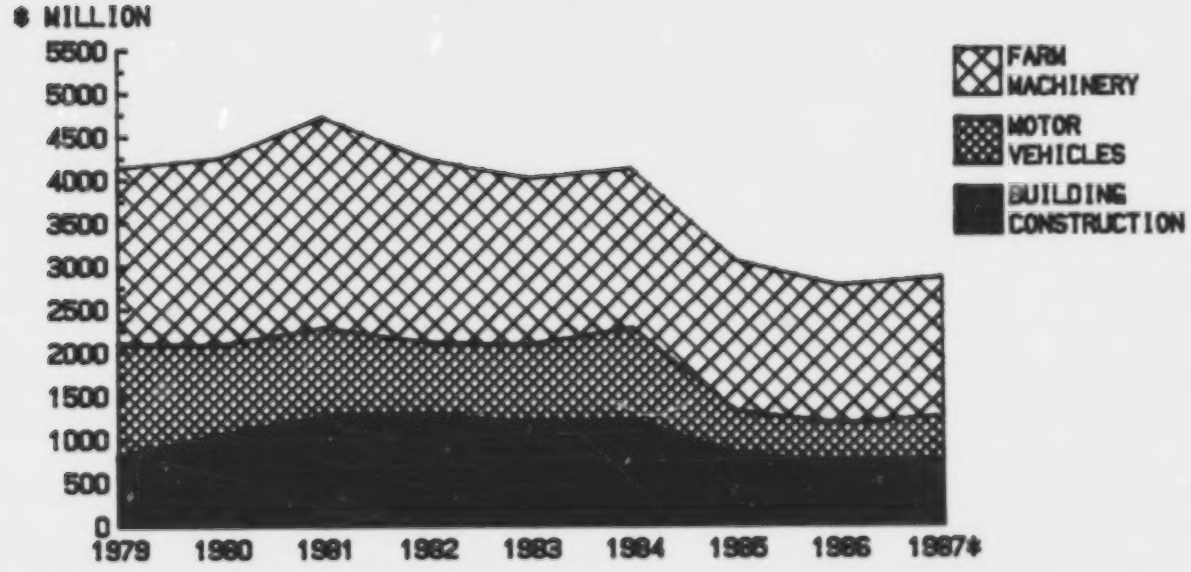
Overhanging the new equipment market is the large inventory of equipment on Canadian farms. The 1986 Census of Agriculture shows that the overall inventory of equipment on farms has probably increased since 1981. Inventories of large tractors have increased significantly; numbers of tractors 100 HP to 149 HP are up 20.8% and tractors over 149 HP are up 56.5% (Table 3). The inventory of combines and balers has stayed constant in number terms, but the capacity of the new machines is far greater than that of the machines being replaced. Therefore, the capacity of the inventory has increased. During the late 1970s and early 1980s farmers upgraded their inventories of farm machinery with the larger sized tractors and equipment. With the depressed sale levels of recent years,

# FIGURE 1: CAPITAL EXPENDITURES; CANADIAN AGRICULTURE, 1979 - 1987

## Constant 1981 $




## Current $




* ESTIMATE

SOURCE: STATISTICS CANADA,
CATALOGUE No. 13-211

manufacturers have sold equipment at deep discounts in order to reduce their inventories. Dealers put trade-ins up for auction rather than keep them on their lots. This new and used equipment was being purchased by farmers at bargain basement prices for current and future needs at the same time they were keeping their old equipment.

In Canada as in the United States, it is the large equipment that does the bulk of the crop work and this factor is critical when we look at replacement needs. The 1986 machinery inventory shows that despite a dramatic drop in machinery sales, overall farm machinery capacity has increased and so there is no urgent need for increased machinery purchases. A prolonged period of investment at current levels would, however, lower the overall capacity.

The 1987 Canadian current dollar estimate for sales of farm machinery reported by the Canadian Farm and Industrial Equipment Institute is estimated at $1.6 billion, 6% below 1986. When comparing sales during the period from January to September 1987 with those during the year-earlier, unit sales of combines, four-wheel drive tractors and swathers dropped by 60%, 48% and 31%, respectively. The drop in combine sales is particularly interesting as discounts of 30% to 40% were common in this sector. Haying equipment sales in 1987 remained close to 1986 levels, reflecting the strength of the livestock sector. Unit sales of tractors under 40 HP increased by 7%. As in the United States, the unit sales in 1987 of two-wheel-drive tractors over 100 HP were 50% below 1986 levels for the January to June period and 325% over 1986 levels for the July to September period, resulting in a 1% increase in sales for the combined period from January to September (CFIEI 1987b). This late surge is believed to be the result of deep discounting by Case IH in an effort to sell off old models, as in the United States. Given the inventory of these tractors on farms, the discounts have likely just brought future sales forward.

The strongest sectors of the market have been those for equipment selling for less than $30 000 or equipment used in livestock operations. New, low-priced equipment gives farmers new technology and dependable service without a major expense. These are affordable improvements when incomes are low. The livestock sector has recently been strong and so has the demand for equipment used in that sector.

The cropping areas of western Canada and southwestern Ontario have been hit harder with reduced sales than have the areas of mixed farming or predominately livestock production. Farmers that produce livestock with purchased feed have maintained their income levels and their investment levels.

Some long-run trends in machinery sales have continued into 1987. Unit tractor sales in eastern Canada have increased from 47% of national sales in 1980 to 70% in 1987. This change was due to the large drop in large tractor sales in western Canada and to a slight decrease in small tractor sales in the eastern Canada. Self-propelled combines have grown from 58% of combine sales in 1980 to 74% in 1987. Large-bale balers have increased from 50% of the 1980 baler market to 67% of the market in 1987 (Figure 2).

Investments in farm buildings are easier to delay than are machinery purchases, as they have a longer life expectancy. Despite the improved livestock receipts, there was an estimated 5% to 6% drop in construction on farms in 1987.

## Supply

The rationalization of the farm machinery manufacturing industry is influencing the local supply of machinery to Canadian farmers. The three major full-line companies of Deere, Case IH and Ford-New Holland-Versatile are using their financial strength to organize their dealer networks to better suit their needs. For example, there are now more eastern Canadian outlets for Versatile products. These three companies have reduced the number of dealers in some areas and have added new ones or company stores in other areas. They have also used low prices to improve their market shares. The reduction in dealerships is making it more difficult for the short-line companies to maintain their market presence in all regions. Because there are fewer franchised dealers, the general automobile supply stores and "will-fit" part suppliers have increased their share of the parts market.

Shipments from Canadian farm machinery manufacturers are estimated to have increased by 24% in 1987, after a 6% drop in 1986. This increase is in part due to the ability of many of the Canadian short-line companies to adjust to both domestic and export market needs and in part due to the improved demand for low-priced products. Inventories of Canadian manufacturers are up slightly from 1986 levels, which, considering the higher shipment level, indicates an improved position for these Canadian manufacturers over 1986 levels (Table 2). This has occurred at a time when sales of the high-priced imported items were down enough to bring total retail sales down.

Canadian exports of farm machinery are estimated to have increased by 4% to 6% in 1987, after three years of decline. Imports are estimated to have decreased by 6% to 8%. The result is an improved balance of machinery trade but there is still a $0.9 billion deficit. Most of these changes are in our trade with the United States, which still accounts for 80% of our imports and 90% of our exports. Western European manufacturers continue to increase their exports to Canada (Table 2).

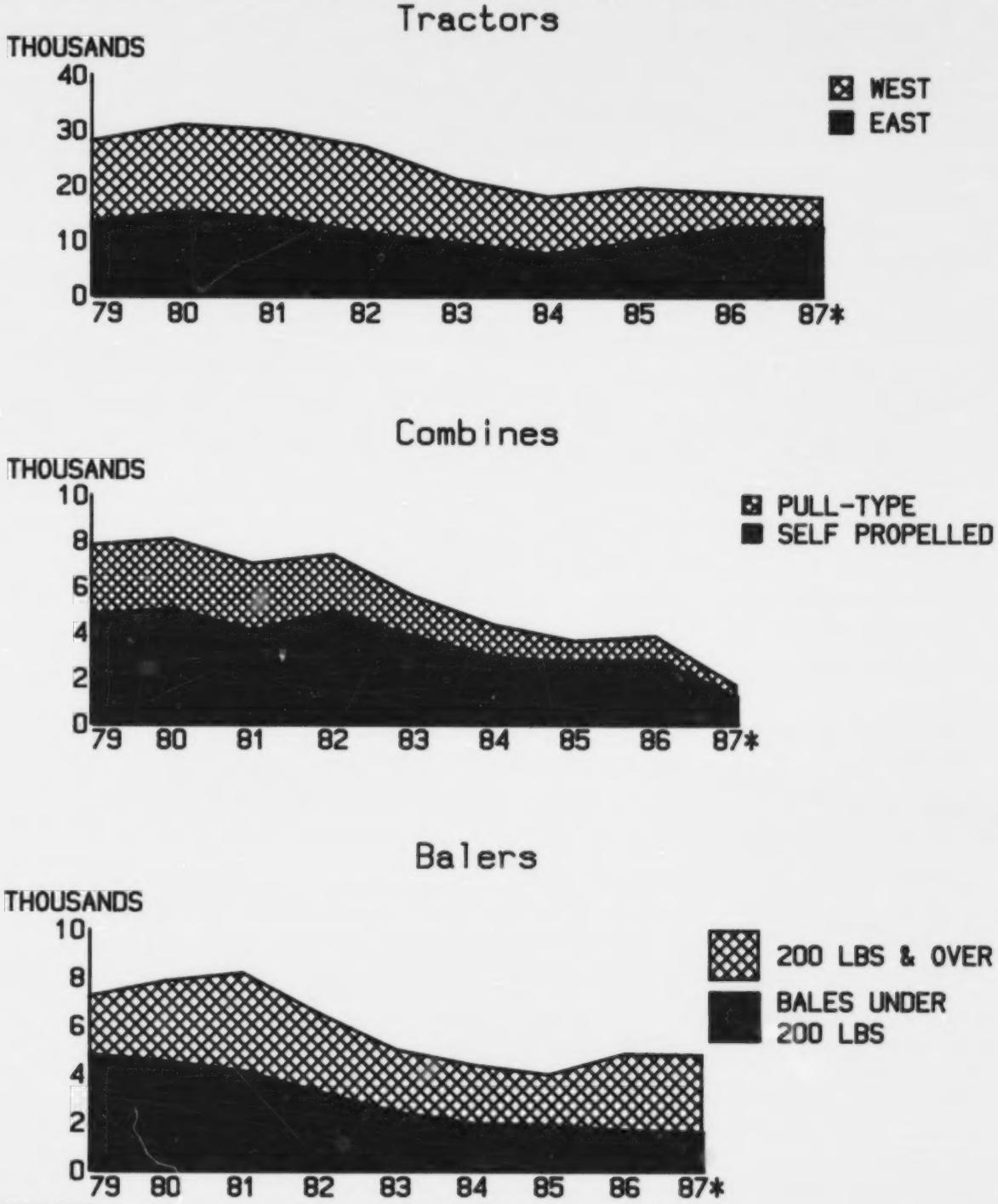
In southern Ontario, there were some shortages of specialized construction labor and of plumbing, electrical and wallboard supplies. In the rest of the country, construction labor and materials were readily available in 1987 (Conference Board of Canada 1987).

## Prices

Prices of the major machinery items are determined by market conditions in the OECD countries. With a general reduction in demand for expensive item, prices generally have remained stable or have risen by 1% to 3% in 1987. It is only in the smaller markets for items under $30 000 and for items used in livestock production that prices have increased by 3% to 5%.

Intensive competition in the parts market from auto suppliers and "will-fit" manufacturers are keeping down increases in the prices for parts. Prices are stronger in the more active eastern Canadian market than in the West. Construction prices increased by nearly 6% in 1986 and are estimated to have increased by 3% in 1987. These increases are determined by the construction industry in general rather than by farm construction activity (Table 1).

# FIGURE 2: FARM MACHINERY UNIT SALES, SELECTED ITEMS, CANADA, BY REGION, 1979 - 1987




*ESTIMATE

SOURCE: INDUSTRY OUTLOOK, CANADIAN FARM AND INDUSTRIAL EQUIPMENT INSTITUTE

## OUTLOOK

### World

In 1988, the factors that effect the farm machinery market are expected to be very similar to those that caused the decreased sales in 1986 and 1987. Crop prices in the United States, Australia and South America will remain low, keeping crop receipts low. Uncertainty about government support levels are expected to inhibit machinery sales in the European Economic Community. Cropland setasides in the United States and reduced tillage practices in most countries have reduced the wear on the farm machinery inventory and the need for replacements. The removal of the investment tax credit in the United States reduces the incentive to invest in machinery and structures. In the United States, counteracting these factors, agriculture land prices are forecast to be stabilizing and there have been improvements in the equity position of farmers and, consequently, in their ability to purchase capital items. These factors indicate that the demand for farm machinery in the OECD countries in 1988 will be slightly weaker than in 1987.

The rationalization of the OECD farm machinery industry will continue in 1988 as the result of the continued poor sales volumes and relatively stagnant prices. There will be further consolidation of production within firms; some items will be manufactured by other manufacturers and yet other firms will be forced into mergers or bankruptcy. Inventories and production capacity will be brought closer in line with sales levels but will still keep price increases moderate. Dealer numbers will generally continue to decline, forcing some farmers to travel further for parts and services.

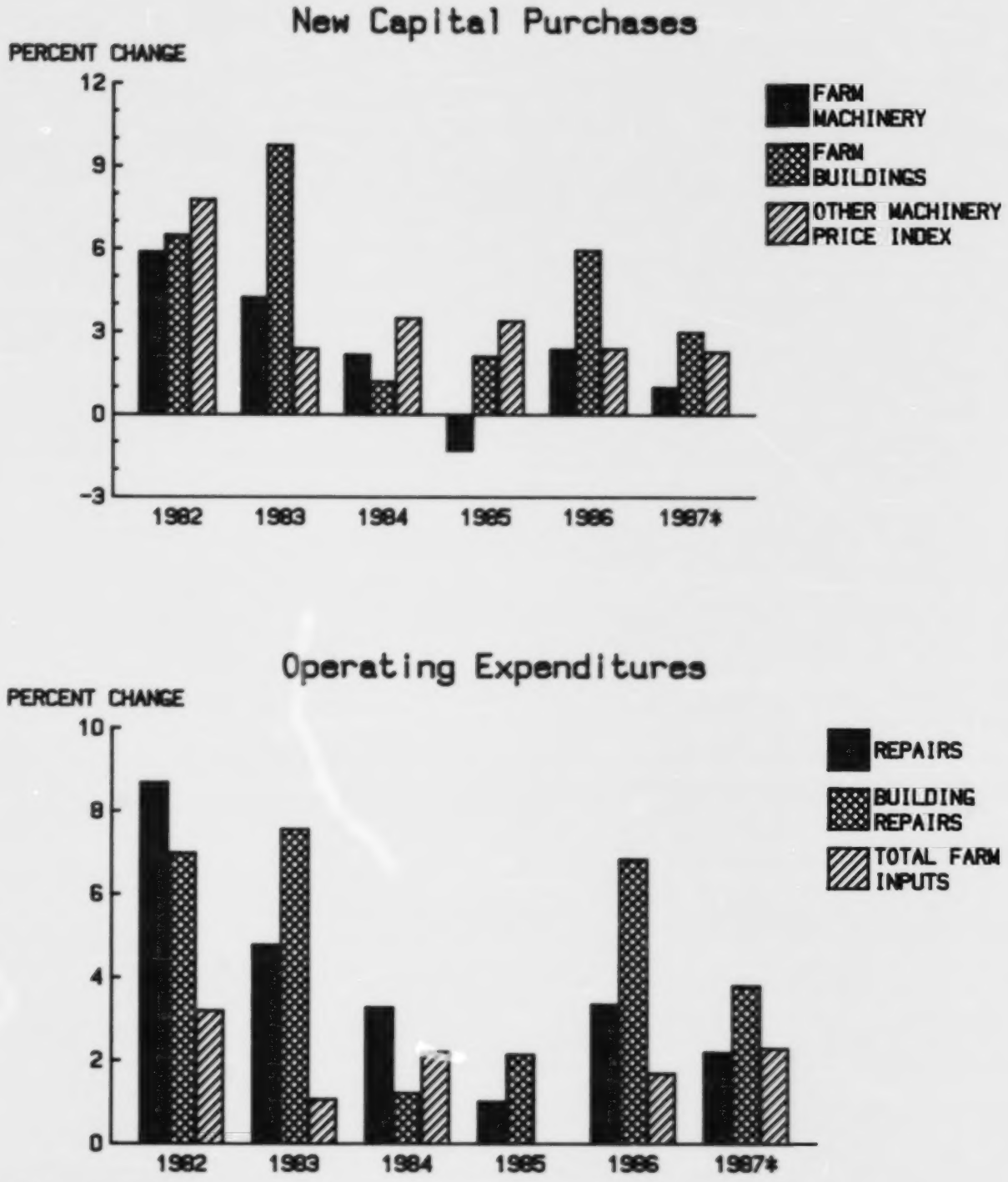
Exceptions to this trend will occur in the market for some products that are sold to specialized niches or captive markets. Products selling at prices less than $50 000 will face less stagnant markets. Firms producing for such markets should experience higher sales and profits.

### Canada

#### Demand

With no improvement in their financial position in 1988, farmers are forecast to have more pressing needs than capital purchases. This is expected to mean a drop in investment in 1988 of 3% to 5% in real terms and 1% to 3% in current dollars. The investment tax credit will be down to 3% in all regions apart from the Atlantic region, thereby reducing this investment incentive. The slowest market will be that for large tractors and combines, as farmers will use their existing equipment inventory rather than make a major investment at a time when farm incomes are low and uncertain. This large equipment is generally the youngest equipment on Canadian farms. The drop in the value of the U.S. and Canadian dollars will put upward pressure on the prices of tractors imported from Europe and Japan. This will slow the growth in the market for tractors under 100 HP. Static livestock income prospects will keep the market for hay making and other livestock related products static. The general uncertainty of the economy as a whole will discourage part-time and hobby farmers from increasing their machinery purchases.

# FIGURE 3: PRICE CHANGES, CANADA 1982-1987




* Estimate

SOURCE: STATISTICS CANADA
CATALOGUE NO. 62-004 AND 62-001

Little regional variation in machinery demand is forecast, as the factors affecting the machinery market in 1988 will have the same impact on the western and eastern markets. The very depressed western Canadian machinery market will be slightly more depressed in 1988, despite government assistance to crop producers. The value of parts sales will grow by 5% to 7% in 1988 as a result of the need for more maintenance expenditure as machinery ages.

New construction on Canadian farms will decrease by 5% in real terms and by 1% in current dollar term, in 1988. In order to extend the life of existing buildings, there will be a small increase in building repair expenses but most building repairs will be done by farmers themselves.

Supply

Despite rationalization of machinery production and production facilities, the drop in sales has been such that, for many items, inventories are too high for today's sales levels. Many manufacturers have tried and hope to solve the problem by producing on order, particularly large items such as tractors and combines. However, relatively few machines are sold on order, because existing inventories must be sold first and because manufacturers keep producing more product to meet competition. There will be some movement to order selling in 1988 but no major product line will become predominately order selling.

The reduction in the number of dealers means the dealerships will become more concentrated in major commercial centers, and many farmers will have farther to drive for parts and service. The movement by machinery manufacturers to purchase a larger proportion of components or parts from other manufacturers and the reduction in the number of dealers leaves room for the "will-fit" parts suppliers to expand their market share. The manufacturers and their franchised dealers will respond with advertising, competitive pricing and improved service in order to maintain their market shares.

With an expected sharp decrease in housing starts (Conference Board of Canada 1987), construction materials and labor should be in oversupply next year.

Prices

In 1987, some prices of small equipment items firmed up slightly, particularly in the United States, and this trend is expected to continue in 1988. Weak demand and worldwide surplus supplies of the major machinery items will keep prices steady. The net effect will be a 1% to 2% increase in machinery prices in 1988. Prices will not rise significantly as the major companies use their financial strength improve market share. Next year is likely to be the pivotal year as production and production capacity come closer in line with sales levels and as the stage is set for a firming up of machinery prices in 1989 and 1990.

Construction costs are expected to rise by 4% as the result of increases in the economy as a whole (Conference Board of Canada 1987).

REFERENCES

Agra Europe. 1987. London. Various issues.

Bank of Canada. 1987. Bank of Canada Review. Ottawa.

Canadian Farm and Industrial Equipment Institute. 1987a. Industry Outlook and Update 1987. Burlington.

_____. 1987b. Monthly Canadian Retail Sales of Farm Wheel Tractors and Selected Farm Equipment. Burlington.

Conference Board of Canada. 1987. Quarterly Canadian Forecast. Ottawa, September.

Farm and Industrial Equipment Institute. 1987. Monthly U.S. Retail Sales of Wheel Tractors and Selected Machinery: Public Report. Chicago.

Jones, W. and F.L. Tung. 1987. Farm income outlook. Market Commentary. Ottawa: Agriculture Canada, June.

Power Farming. 1987. London. Various issues.

Sisco, C. and L. Hansen. 1987. Inputs Outlook and Situation: Farm Machinery. Washington, D.C.: Department of Agriculture, August.

Statistics Canada. 1987. Cat. nos. 21-202, 31-001, 62-003, 62-004, 63-203, 65-007.

TABLE 1 CANADIAN FARM MACHINERY SALES, SELECTED PRICES, AND FARM INCOME, 1980-87

| | 1980-84 average | 1985 | 1986 | 1987[a] |
|---|---|---|---|---|
| Capital expenditures ($ million) | | | | |
| Current | 4 265 | 3 047 | 2 761 | 2 590 |
| Constant (1981) | 4 100 | 2 645 | 2 293 | 2 072 |
| Annual change (%) | -6.33 | -26.34 | -13.31 | -9.64 |
| Total farm capital ($ billion) | 125.88 | 115.30 | 109.60 | 105.00 |
| Canadian machinery sales[b] ($ million) | | | | |
| Current | 1 775 | 1 775 | 1 710 | 1 600 |
| Constant (1981)[c] | 1 723 | 1 595 | 1 501 | 1 404 |
| Annual change (%) | -3.47 | 1.12 | -5.86 | -6.51 |
| Farm cash receipts ($ million) | 18 482 | 19 935 | 20 380 | 20 737 |
| Realized net farm income ($ million) | | | | |
| Current | 3 643 | 3 912 | 4 866 | 5 558 |
| Constant (1981)[d] | 3 250 | 3 075 | 3 675 | 4 028 |
| Interest rate (%) | | | | |
| Prime | 14.52 | 10.58 | 10.52 | 9.44 |
| Real rate[e] | 5.78 | 6.58 | 6.42 | 5.21 |
| Prices (annual % change) | | | | |
| Consumer price index | 8.74 | 4.00 | 4.10 | 4.23 |
| Agriculture products | 3.77 | -5.40 | -4.70 | -2.50 |
| Total farm inputs[f] | 5.94 | 0.00 | 1.69 | 2.00 |
| Farm machinery replacement[f] | 7.47 | -1.33 | 2.38 | 1.00 |
| Building replacement[f] | 6.12 | 2.11 | 5.96 | 3.00 |
| Ratios (%) | | | | |
| RNI to FCR[g] | 18.69 | 19.62 | 23.88 | 26.80 |
| Capital expenditures to FCR | 23.24 | 15.28 | 13.55 | 12.56 |
| Capital expenditures to RNI | 126.53 | 77.89 | 56.74 | 46.87 |

a estimated
b sale of farm machinery items covered by CFIEI surveys, valued at dealers' buying prices before deduction of dealers' cash discounts
c deflated by the machinery replacement index
d deflated by the consumer price index
e adjusted for inflation by subtracting annual changes in the consumer price index
f farm input price index
g RNI = realized net farm income; FCR = farm cash receipts

Source: Bank of Canada, Review, 1987; Canadian Farm and Industrial Equipment Institute, Industry Outlook and Update 1987; Statistics Canada.

TABLE 2 FARM MACHINERY MANUFACTURE AND FOREIGN TRADE, CANADA, 1980-87

| | Average | Annual 1985 | Annual 1986 | January to July 1986 | January to July 1987 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ($ million) | | |
| Manufacture | 1982-84 | | | | |
| Inventories | 302 | 265 | 303 | 284 | 302 |
| Shipments | 1 042 | 835 | 783 | 433 | 574 |
| Ratio %[a] | 28.9 | 31.7 | 38.7 | 65.5 | 52.5 |
| Foreign trade | 1980-84 | | | | |
| Total | | | | | |
| Exports[b] | 738 | 546 | 482 | 294 | 312 |
| Re-exports[c] | 81 | 105 | 102 | 61 | 61 |
| Imports | 1 881 | 1 734 | 1 719 | 1 168 | 1 039 |
| Net trade | -1 062 | -1 083 | -1 135 | -812 | -667 |
| With United States[d] | | | | | |
| Exports | 660 | 481 | 438 | 265 | 285 |
| Imports | 1 671 | 1 425 | 1 385 | 945 | 804 |
| Net trade | -1 011 | -944 | -947 | -680 | -519 |
| With Japan[d] | | | | | |
| Exports | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| Imports | 41 | 74 | 83 | 60 | 54 |
| Net trade | -39 | -73 | -80 | -58 | -51 |
| With western Europe[d] | | | | | |
| Exports | 19 | 13 | 12 | 9 | 8 |
| Imports | 154 | 217 | 234 | 152 | 171 |
| Net trade | -135 | -204 | 222 | -143 | -163 |

a ratio of inventories at the end of the period covered to shipments during the period
b exports of goods wholly or partly manufactured in Canada
c goods previously included in import statistics which are exported from Canada in the same form as when imported
d Imports cannot be adjusted for re-exports and may overstate or understate the amount of imports originating in the particular country or region. Thus, tractors made in Japan may be shipped to the U.S. and then to Canada. They will show as imports from the U.S. rather than from Japan in Canadian import statistics. Similarly, Canadian exports statistics show only the first destination country, which may not be the final destination country.

Source: Statistics Canada, cat. nos. 31-001, 65-004, 65-007, 65-203, 65-202.

TABLE 3 MACHINERY INVENTORY ON CANADIAN FARMS, 1986

| | Canada | | Western Canada | | Eastern Canada | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Number[a] | % Change[b] | Number[a] | % Change[b] | Number[a] | % Change[b] |
| Trucks | 514 236 | 8.4 | 389 024 | 10.6 | 125 212 | 2.1 |
| Tractors[c] | 728 074 | 10.7 | 423 225 | 15.7 | 305 497 | 4.7 |
| 50 to 99 HP | 265 668 | -0.9 | 140 473 | -6.4 | 125 195 | 6.0 |
| 100 to 149 HP | 110 611 | 20.8 | 86 401 | 21.5 | 23 210 | 18.2 |
| Over 149 HP | 55 917 | 56.5 | 491 200 | 60.4 | 6 717 | 33.1 |
| Combines | 157 933 | -2.0 | 124 856 | -1.8 | 33 078 | -3.4 |
| Swathers | 162 263 | -1.4 | 147 339 | 2.9 | 14 924 | -30.3 |
| Balers | 161 076 | -2.6 | 91 019 | -0.3 | 70 057 | -5.4 |
| Forage harvesters | 31 932 | -10.7 | 7 850 | -25.5 | 24 082 | -4.5 |

a number on census farms in 1986
b percentage change from 1981 to 1986
c the 1981 census did include tractors under 20 HP

Source: Statistics Canada, Agricultural Census 1981 and 1986.

# FERTILIZER

E.R. Pidgeon

## HIGHLIGHTS

Relative to 1986-87, world consumption of fertilizer nutrients in 1987-88 is expected to increase by 3.3% to 136 million tonnes and supplies are expected to increase by 1.6% to reach 144 million tonnes. Average world prices are expected to increase by about 8% for nitrogen, 10% for phosphate and 15% for potash.

Relative to 1986-87, fertilizer consumption in 1987-88 is expected to decline by 3% in western Canada and by 1% in eastern Canada. Canadian fertilizer prices at the retail level are expected to average about 5% higher in the spring of 1988 than they were in the spring of 1987, with little price change in western Canada and price increases of about 12%, on average, in eastern Canada.

## SITUATION

### WORLD

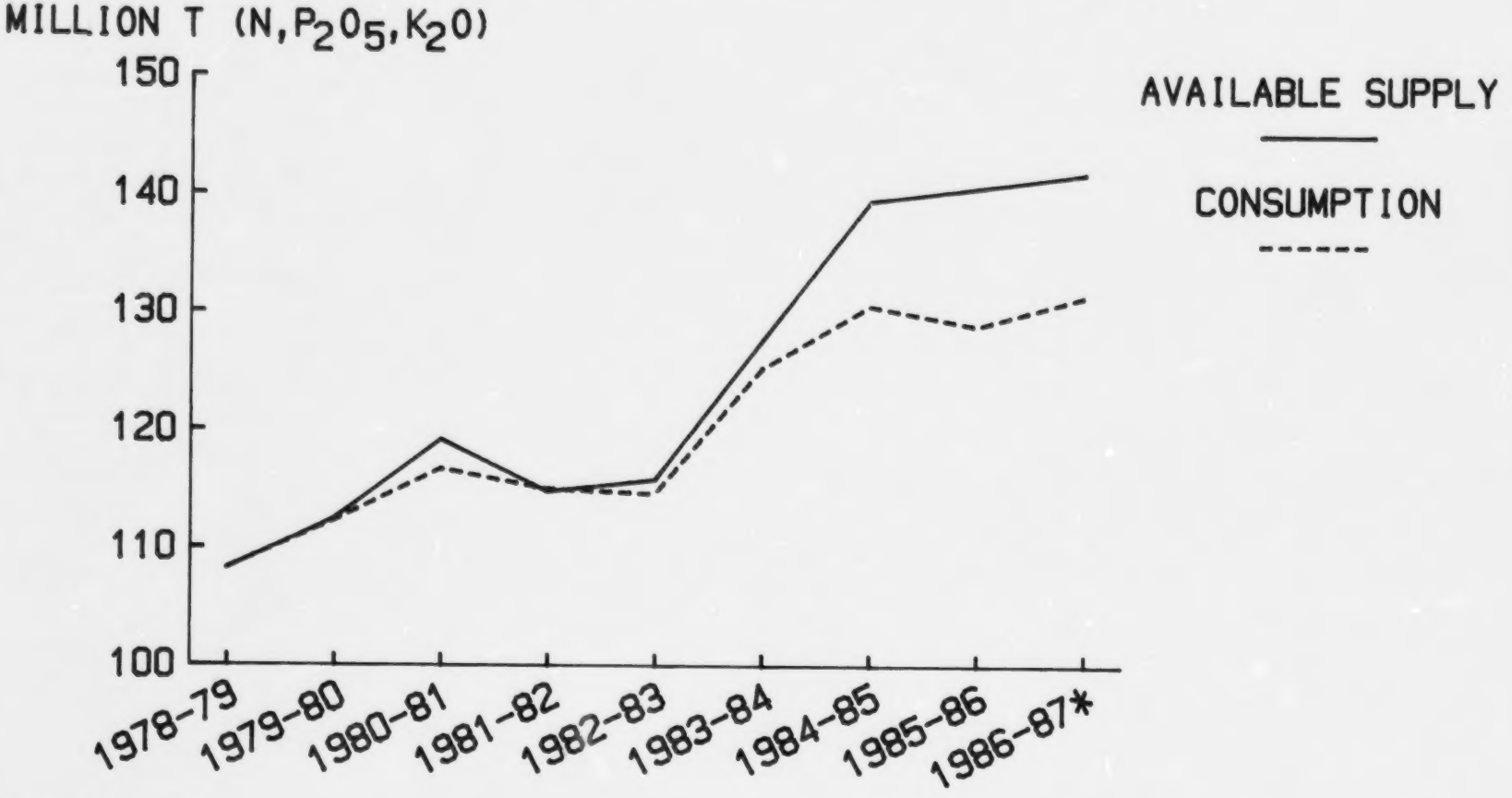
#### Supply demand balance

Fertilizer consumption on a global basis has increased relatively slowly since the early 1980s. Total consumption of all nutrients (nitrogen, phosphate and potash) increased by about 2% in the 1986-87 fertilizer year (July 1 to June 30), after having declined slightly in the previous year (Figure 1). Nitrogen and phosphate use both increased by over 2%, while there was little change in global potash use in 1986-87.

Global production of fertilizers did not increase as quickly as consumption in 1986-87. Although production still exceeds consumption for all three nutrients, there was a slight convergence of supply and demand. Production continued to increase in the developing and centrally planned economies in 1986-87; however, very depressed prices for nitrogen and phosphate precipitated a movement toward lower capacity utilization and closing down of inefficient production facilities in the developed countries. The increase in global potash production which occurred in 1986-87 was due almost entirely to increases in Canada, as there was stable production or declines for potash in most other regions of the world.

Even after a 10% decline in 1985-86, fertilizer consumption continued to decrease in the U.S. by a further 6% in 1986-87. Similar rates of decline were in evidence for all three fertilizer nutrients. Most of this decrease in U.S. fertilizer use is attributable to reduction in crop area caused by significant farmer participation in commodity programs in that country (for example, area reductions in 1987 were 12% for corn and 10% for wheat). Application rates on most crops in the U.S. did not decline, despite the decrease in crop returns.

# FIGURE 1
## WORLD CONSUMPTION AND SUPPLY OF COMMERCIAL FERTILIZERS
## FERTILIZER YEARS 1978-79 TO 1986-87




* ESTIMATE

SOURCE: UNITED NATIONS FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION (F.A.O.)

Prices

By the spring of 1987, nitrogen prices at the international level had increased by about 10% relative to a year earlier, while those for phosphate and potash had declined by 8% and 14%, respectively (Figure 2). Fertilizer prices in general, expressed in U.S. dollars, were at some of the lowest levels they had been this decade. As the value of the U.S. dollar has declined relative to most other OECD currencies, the value of fertilizer, expressed in these other currencies, is even lower than that reflected in the U.S. dollar prices discussed above.

Much of the general depression of fertilizer prices is a reflection of the general worldwide difficulties in grain markets. Supply capacity exceeds consumption by considerable amounts for all three fertilizer nutrients. Since the spring of 1987, however, there has been further rationalization of the fertilizer industry and price recovery has been in evidence for both potash and phosphate. While nitrogen prices have fallen since the spring, they are still significantly higher in the autumn of 1987 than they were in the autumn of 1986.

International trade

Perhaps one of the most serious developments in the international fertilizer market has been the erection of tariffs and other barriers to trade to compensate for alleged "dumping". Such barriers have been erected, or are in the process of being considered, by the United States, the European Economic Community, Japan, Australia and South Africa. The most important case of interest to users of potash is the preliminary tariff imposed this year on Canadian potash entering the United States.

Canada itself is currently investigating the possibility of imposing a countervail tariff against urea imported from the USSR and East Germany. Canadian importers of urea from those two countries have been required to post bonds, pending a final ruling on this case.

CANADA

Consumption

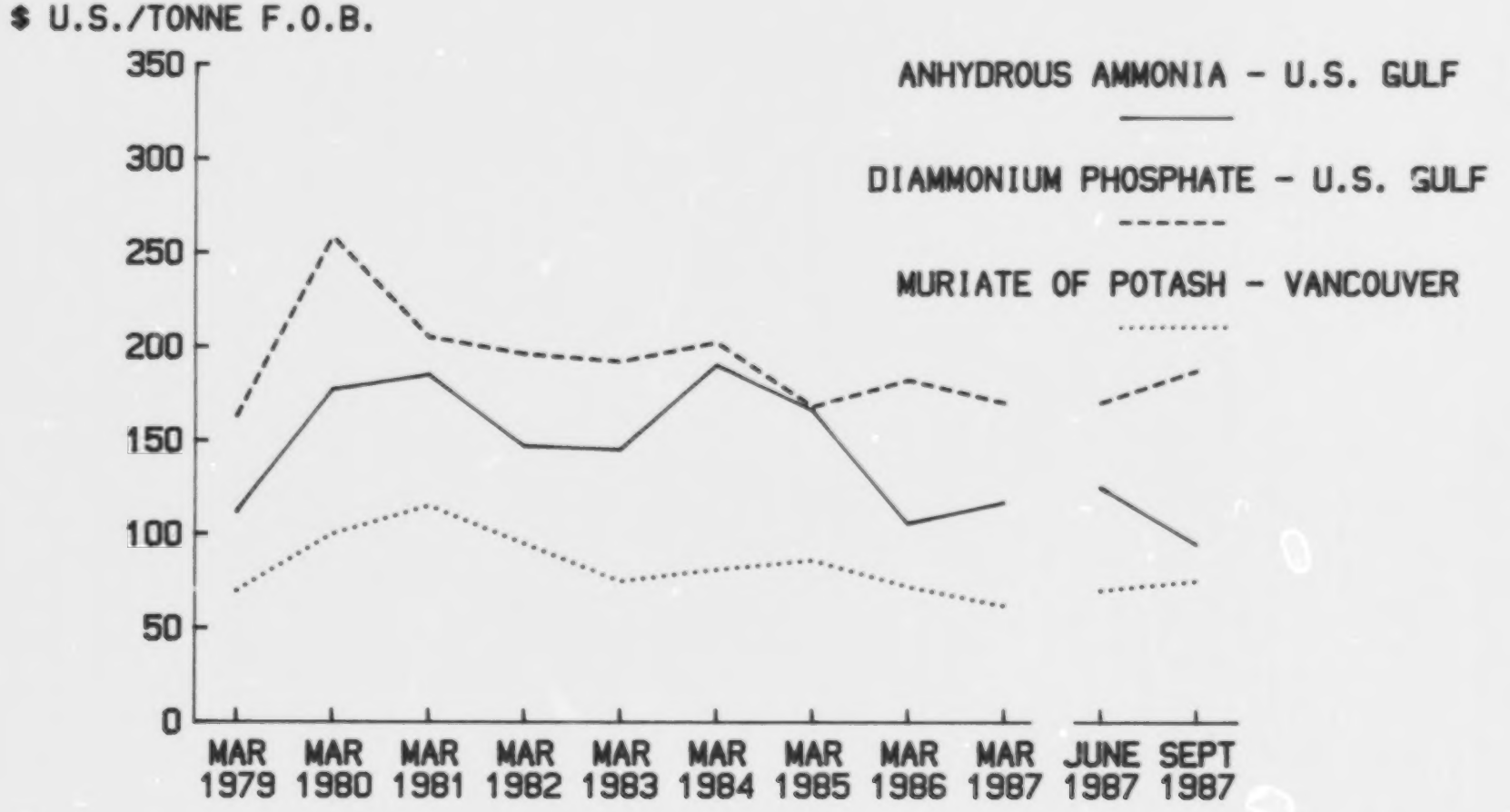
In 1986-87, total nutrient consumption of fertilizer declined for a second year in a row, both in eastern and western Canada (Figure 3). On a national basis, all nutrients decreased by 7.5%, with nitrogen down by 5.7%, phosphate down by 10% and potash down by 8.4%. The 1986-87 national consumption of nitrogen was 1.2 million tonnes; phosphate, 0.6 million tonnes and potash, 0.4 million tonnes. Of the total of 2.2 million tonnes of fertilizer nutrients, 1.3 million tonnes were consumed in western Canada and 0.9 million tonnes in eastern Canada.

In eastern Canada, total consumption of all fertilizers was down 4% in 1986-87, despite increases in the Atlantic region for all three nutrients. Phosphate and potash use declined by 7% and 10%, respectively, while nitrogen fertilizer use increased by 4% in eastern Canada as a whole.

FIGURE 2

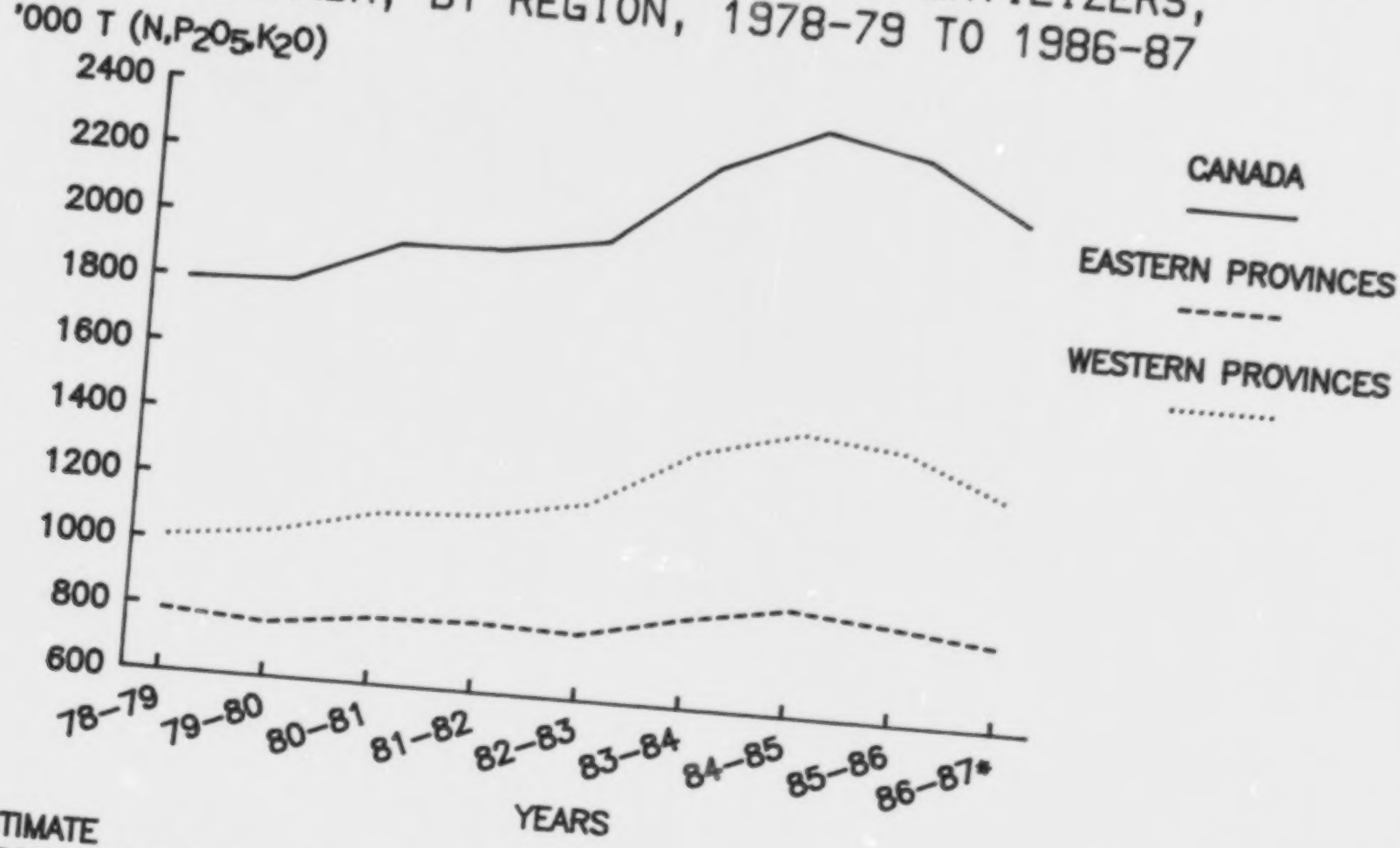
INTERNATIONAL SPOT PRICE TRENDS OF SELECTED FERTILIZER MATERIALS

1979 TO 1987




SOURCE: 'GREEN MARKETS'

# FIGURE 3
# CONSUMPTION OF COMMERCIAL FERTILIZERS, CANADA, BY REGION, 1978-79 TO 1986-87




* ESTIMATE
SOURCE: REGIONAL FERTILIZER ASSOCIATIONS

The chief determinant of fertilizer consumption in Quebec and Ontario tends to be corn production. In 1987, the total area devoted to grain corn in central Canada changed very little, while that for fodder corn declined by 14%. Many grain farmers appear to be maintaining their nitrogen application rates, as this nutrient has a direct effect on yields. They are, however, pursuing the short run strategy of allowing phosphate and potash application to decline and relying on the residuals of these nutrients left from previous years.

In western Canada, total fertilizer nutrient consumption declined by 9.6% in 1986-87, with the largest decrease in phosphate (down 11.7%) and declines also in nitrogen (down 9.3%) and potash (down 4.7%). This decrease follows on a previous decrease of 2.5% in 1985-86 and reverses a previous trend of strong, continuous growth in fertilizer use that had been evident in western Canada since the early 1970s.

This very significant decline in western Canadian fertilizer consumption is attributable to the very depressed market conditions for grain. Prairie grain farmers entered the 1987 planting season with a very large grain inventory carry-over and with price prospects that were substantially below the already low 1986 level. Farm incomes were depressed, despite substantial government assistance, and there was a very reduced incentive to increase yields through the use of fertilizer. Although poor weather conditions in the autumn of 1986 would have prevented some farmers from applying fertilizer at that time, the dry spring of 1987 provided ample time for most regions in the West to apply fertilizer. Some of the 9% reduction in fertilizer use was caused by the decline in overall crop area (down 2.4% from 1986) and by the increase in summerfallow (up by 3.9%). Most of the decline in western Canada, however, was due to decreased application rates, particularly for phosphate.

Production and trade

Substantial declines were evident in the production of anhydrous ammonia (down 12.7%), ammonium nitrate (down 20.9%) and ammonium phosphate (down 26.3%) (Table 1). Urea and potash production increased by 4.1% and 8.0%, respectively, in 1987, after having fallen by similar amounts in 1986.

The general decline in fertilizer production is a direct result of the very poor returns currently being realized by that industry. The consolidated income statement for the Canadian fertilizer industry as a whole reports an overall after-tax loss in calendar year 1986 of $125 million, with $118 million of that being reported by the potash industry alone. So far in 1987, conditions in the industry have not improved and there have been permanent shutdowns of nitrogen and phosphate plants in British Columbia, Alberta and Ontario, in addition to the temporary closing of other domestic facilities for time periods ranging from a few months to a number of years. Since 1985, more than over 1 125 jobs at the basic manufacturing level have been lost. While there have been openings of three new fertilizer plants in Alberta and British Columbia in the 1986-87 fertilizer year, such openings are not a reflection of expansion in the industry due to anticipated profits but completion of projects that had been initiated when returns were more encouraging.

In 1986-87, the rate of capacity utilization of remaining facilities was 77% for nitrogen, 84% for phosphate and 60% for potash. The rates of utilization for nitrogen and potash are significantly below the levels of 85% to 90% considered necessary for a viable industry. The relatively high utilization rate for phosphate can be attributed to the closing of phosphate production facilities in western Canada and not to better conditions for that nutrient than for the others.

While overall domestic shipments of nitrogen and phosphate declined in 1986-87 by 5% and 14%, respectively, they were compensated for by a 9% increase in potash shipments, so that overall domestic fertilizer shipments increased by 4% (Table 2). All of the increase in potash shipments was due to sharply increased offshore exports, particularly to Asia. By the end of the 1986-87 fertilizer year, Canadian inventory holdings, as a percentage of total shipments, had declined for both phosphate and potash and had increased slightly for nitrogen.

Imports of urea and ammonium phosphates increased by 50% and 10%, respectively, while the overall total of imported finished fertilizer increased by almost 10% (Table 3). Exports of urea increased by about the same volume as imports increased (100 000 tonnes), while the largest volume increase in exports was experienced in potash, which advanced by more than 1.0 million tonnes. The very sizable increase in potash exports was the chief reason behind the overall increase in all fertilizer exports, as potash represents about three quarters of the material total. Total volume of fertilizer exports advanced about 8% in total in 1986-87.

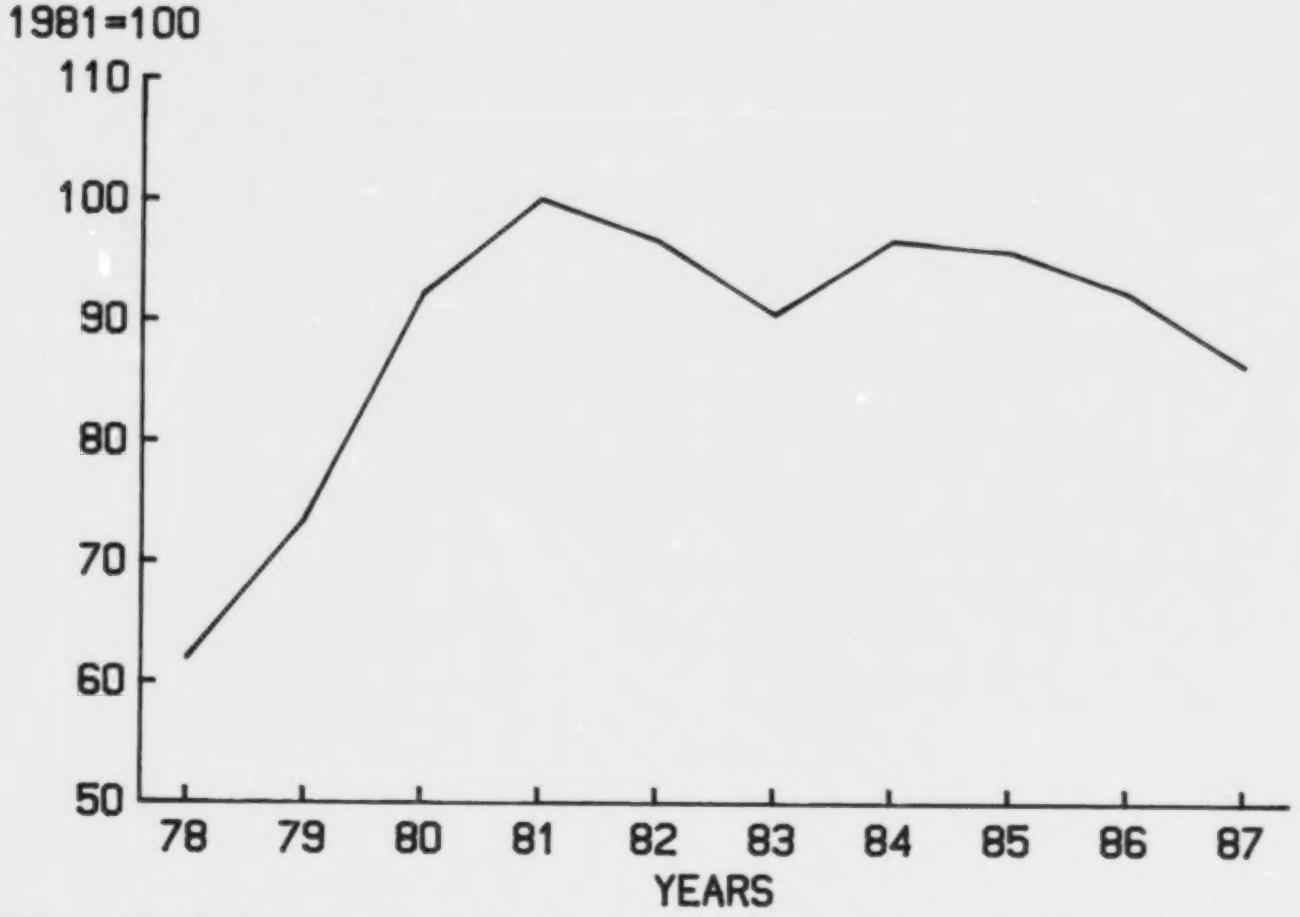
The United States remained the primary market for Canadian fertilizer exports, absorbing more than 85% of Canada's exports of nitrogen fertilizers and about 60% of the exports of potash. For the past few years, Canadian fertilizer manufacturers have been able to expand production because of their ability to export to this very important market. About one half of all shipments by the domestic fertilizer industry, measured on a nutrient basis, are exported to the United States, one quarter are shipped to overseas markets and the remaining one quarter is consumed in Canada.

## Prices

Retail price movements for domestic fertilizer reflect the general downward shift in wholesale prices at the international level discussed earlier. In the spring of 1987, average fertilizer prices were below their year earlier level by 6.5% at the national level, 5.0% in eastern Canada and by 7.6% in western Canada (Figure 4). The actual price movements for individual fertilizer products vary significantly, with these movements also varying between regions. Provincial surveys for fertilizer products at the retail level reveal that urea prices fell in Ontario and Alberta by 12% and 17%, respectively, and those for anhydrous ammonia fell by 27% and 9%, respectively. Ammonium phosphate prices actually increased slightly in Ontario, whereas they were down by 11% in Alberta in 1986-87.

Although price movements vary according to local conditions, the general trends reflect conditions in the international market. As Canada has had no barriers to trade in fertilizer and enjoys a well-developed distribution system, Canadian farmers have been able to benefit from the general worldwide stagnation in fertilizer prices.

FIGURE 4
INDEX OF SPRING PRICE OF FERTILIZER, CANADA
1978 - 1987




SOURCE: STATISTICS CANADA (CATALOGUE 62-004) 'FARM INPUT PRICE INDEX'

## OUTLOOK

### WORLD

#### Supply demand balance

World consumption of total fertilizer nutrients in 1987-88 is expected to increase by 3.3% to a record 135.5 million tonnes. The growth in phosphate, nitrogen and potash is anticipated to be 4%, 3% and 2%, respectively (FAO 1986).

As there will be almost insignificant growth in fertilizer consumption in the developed countries, virtually all increases will occur in the developing and centrally planned economies. Consumption increases outside of the developed countries will be 5.9% for phosphate, 4.5% for nitrogen and 3.2% for potash. Faster rates of growth in fertilizer consumption in the centrally planned and developing countries have been evident for some time. In the early 1970s, for instance, these regions accounted for less than one half of global fertilizer nutrient consumption. Currently, they account for about 65% of that consumption and, by the middle of the next decade, they are projected to account for more than 70% (FAO 1986).

Much of this shift in fertilizer use is a result of continued development of the agricultural sectors in Latin America and Asia. Such development has both increased the need for fertilizer in those regions and decreased the need for imported grain from the traditional exporting nations of the developed economies. By contrast, fertilizer use has declined in the developed economies of North America and Oceania and has been relatively constant in western Europe.

Even though prices are expected to increase in 1987-88, they will still be at historically low levels. The resultant reduced profits (or even losses) are expected to cause global fertilizer production to increase by only 1.6%, so that total nutrient output will likely reach 144 million tonnes. As this rate of production growth will be only one half the growth rate for consumption, there will be some converging of global supply and demand; however, the supply will still exceed the level of consumption for all nutrients.

As with consumption, it is projected that increases in fertilizer production facilities, particularly for nitrogen and phosphate fertilizer, will tend to occur more in the developing and centrally planned economies. This may be a result of suppliers wishing to be closer to potential markets. It may also be due to improved efficiency of production over time in these countries or to their access to relatively inexpensive supplies of inputs used in fertilizer manufacture, such as natural gas.

#### Prices

Compared with the spring of 1987, it is anticipated that 1988 international prices for potash will be 15% higher, phosphate prices will be up 10% and nitrogen prices will increase by 8%. By the autumn of 1987, the prices of all three nutrients were significantly above levels that had existed a year earlier and it is anticipated that this general increase will hold into the 1988 spring planting season.

Potash prices demonstrate the greatest likelihood of the three nutrients to strengthen in 1988. As Canada is the primary "swing" producer, accounting for about 40% of world trade in that product, it will have a very strong influence on international prices. Canadian overseas exports of potash increased from 3.4 million tonnes in 1985-86 to 4.6 million tonnes in 1986-87, due primarily to increases in shipments to Asian destinations, particularly China. This increased demand, coupled with the lowest inventory levels in Canada since the beginning of the decade, has placed upward pressure on international prices.

The potash situation has become somewhat complicated since the U.S. imposed significant interim countervail tariffs on Canadian potash. Such barriers to the market for two thirds of Canadian potash should result in greater supplies, and hence lower prices, for potash sold outside the U.S. Currently, however, Canadian producers have increased prices for potash to the U.S. and are asking higher prices for potash sold in Canada and overseas. The government of Saskatchewan has given itself the authority to impose production quotas on potash producers in that province. This could complicate the situation even further and lead to higher general price levels. While it is unclear at this time how the situation will be ultimately resolved, it does appear that potash prices will increase in 1988 from the very low levels they had reached in 1987.

Phosphate prices at the international level will be strongly influenced by developments within the U.S., as that country accounts for more than half of the world trade in finished phosphate fertilizers. While area setaside programs, coupled with depressed grain markets, will keep U.S. domestic phosphate demand from increasing, that country has enjoyed very substantial increases in exports since the spring of this year. In addition, there has been considerable idling, consolidation and shutting down of phosphate production capacity in the U.S., which has resulted in lower inventories and tighter markets. The overall impact has been higher phosphate prices during the autumn and it is currently anticipated that international phosphate prices will be about 10% higher in the spring of 1988 than they were in the spring of 1987.

Nitrogen prices will probably also be higher in the spring of 1988 than they were in the spring of 1987, although the increase will not be as large as it will be for phosphate. Unlike phosphate, a number of countries are important to consider in analyzing the international market for nitrogen fertilizer. In the United States, as in Canada, there has been considerable idling and shutting down of inefficient nitrogen capacity. U.S. inventory levels for nitrogen fertilizer have declined and its fertilizer exports have increased, resulting in a tighter market and higher prices than those exprienced in the autumn of 1986. There is still considerable nitrogen fertilizer available, however, from recently completed facilities in eastern Europe and some Asian nations. This additional supply, coupled with generally depressed agricultural markets, will serve to restrain price increases for that nutrient. It is still unclear what the effects will be on the international market of the numerous trade restrictions on urea currently being considered or implemented in most of the developed countries. In total, however, it would appear that nitrogen prices, at the international level, should increase by about 8% in 1988.

## CANADA

### Supply demand balance

In 1987-88, the chief consideration in the demand for fertilizer will be the continuation of depressed conditions in grain prices, although increased prices for fertilizer in some regions could also be important. It is anticipated that fertilizer consumption in western Canada will decline by 3% and that, in eastern Canada, it will fall by 1% in 1987-88 from the already low levels of consumption which prevailed in 1986-87.

Most of the decrease in fertilizer consumption will be experienced in western Canada, particularly in areas that are primarily dependent on the production of grain as a cash crop. Extremely depressed grain prices and continued cash flow problems for farmers involved primarily in grain production will serve to decrease fertilizer consumption.

Mitigating against a precipitous drop, such as the 9% decline that occurred this year in western Canada, is the fact that fertilizer application levels are already quite low. Some areas of the Prairies are expriencing nutrient deficiencies and farmers' profitability could be seriously affected by further reductions. In the areas of western Canada where livestock and grain are both produced, the good returns to livestock serve to generate the cash flow required for fertilizer purchases and will ameliorate further declines. In addition, there has been an excellent movement of grain for export in 1987 which will serve to decrease grain stocks, such that farmers will not face the same problem of high stock levels in the spring of 1988 as they did in 1987. Current projections are for a slight overall increase in seeded area in western Canada, thus also serving to mitigate against large declines in fertilizer demand.

Prairie farmers have had a relatively good autumn to place fertilizer in 1987 and preliminary indications are that it is moving well in Manitoba and Alberta. Western farmers will also probably not experience price increases for fertilizer in 1988, on average, and this will also serve to maintain consumption, despite poor returns to grain. Taking all the above factors into consideration, it is anticipated that fertilizer consumption in western Canada will decline by about 3% in 1988 relative to 1987 levels.

In eastern Canada, the decline in fertilizer consumption is anticipated to be less than that in the West and will probably be only about 1%. Eastern Canadian grain farmers will still be subject to the same depressed returns experienced in 1987. Fertilizer price increases will be more pronounced, on average, in eastern Canada than in western Canada and this will serve to place downward pressure on consumption generally. In addition, the Maritimes will probably not sustain the record high fertilizer use recorded in 1986-87.

While depressed returns to grain and higher fertilizer prices will probably continue the decline in fertilizer use experienced in eastern Canada during the last two years, the extent of that decline will be mitigated by a number of factors. The cash flow situation for eastern Canadian agriculture will be better than that in the West as a result of the greater proportion of farmers involved in the livestock industry. Operations that produce their own grain on the farm for feeding to livestock will be quite capable of financing their fertilizer purchases, even with anticipated price increases. In cash crop areas, an anticipated slight increase in corn area should also be important. Phosphate application has declined to levels not experienced since the beginning of the decade and there is now some question as to whether eastern Canadian farmers can afford to allow any further declines without suffering reduced yields.

Prices

In comparison with prices of spring 1987, 1988 spring fertilizer prices in western Canada will probably change very little, while those for eastern Canada will increase, on average, by about 12%. The average price increase for Canada as whole will be about 5%.

As the western Canadian market is relatively isolated geographically from principal points of entry for imports, it will probably not experience the same increase in prices for product as that anticipated on the international market. Despite the recent closure of some smaller facilities, there is still sufficient production capacity to ensure a very competitive environment for nitrogen and prices for that nutrient could decline slightly in 1988. There may be an increase of a few percentage points in the price of phosphates but it is unlikely that this increase will be as strong as that anticipated at the international level.

Eastern Canadian fertilizer prices in 1988 will probably be about 15% higher for potash and 10% higher for nitrogen and phosphate. As the eastern Canadian market is more reliant on imports, it will be more affected by the countervail imposed on urea and also by the general strenghtening of all nutrients at the international level.

Farmers throughout Canada will experience differences in the anticipated average increase in price described above due to the different types of fertilizers purchased and the pricing policies of their respective retailers.

REFERENCES

British Sulfur Corporation. 1986, 1987. Fertilizer International. London, various issues.

Canadian Fertilizer Institute. 1987. Canadian Fertilizer Information System. Ottawa.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. 1986. Current World Fertilizer Situation and Outlook. Rome, October, 1986.

Statistics Canada. 1987. Cat. Nos. 21-202, 21-511, 46-207, 62-004, 62-204, 65-004, 65-007.

United States, Department of Agriculture. Economic Research Service, 1987. Outlook and Situation: Inputs. Washington, D.C., August.

TABLE 1 CANADIAN PRODUCTION OF SELECTED FERTILIZER PRODUCTS, FERTILIZER YEARS 1985-86 AND 1986-87

| Fertilizer product | 1985-86 | 1986-87 | Change |
|---|---|---|---|
| | (thousands of tonnes) | | (%) |
| Anhydrous ammonia | 3 816 | 3 332 | -12.7 |
| Ammonium nitrate | 1 067 | 845 | -20.9 |
| Ammonium phosphate | 1 320 | 973 | -26.3 |
| Urea | 2 115 | 2 202 | +4.1 |
| Muriate of potash | 10 690 | 11 546 | +8.0 |

Source: Canadian Fertilizer Information System, Vol. VIII., No. 4 (1987)

TABLE 2 TOTAL SHIPMENTS AND INVENTORY OF COMMERCIAL FERTILIZER NUTRIENTS[a] BY CANADIAN MANUFACTURERS, FERTILIZER YEARS 1979-80 TO 1986-87

| | N | $P_2O_5$ | $K_2O$ | Total |
|---|---|---|---|---|
| Shipments ('000 tonnes) | | | | |
| 1979-80 | 1 699 | 674 | 6 794 | 9 167 |
| 1980-81 | 1 824 | 736 | 7 009 | 9 569 |
| 1981-82 | 1 806 | 676 | 5 590 | 8 072 |
| 1982-83 | 1 889 | 632 | 4 987 | 7 508 |
| 1983-84 | 2 283 | 671 | 6 865 | 9 819 |
| 1984-85 | 2 645 | 649 | 6 911 | 10 205 |
| 1985-86 | 2 647 | 586 | 6 640 | 9 873 |
| 1986-87 | 2 507 | 505 | 7 209 | 10 221 |
| Ending inventory ('000 tonnes) | | | | |
| 1979-80 | 147 | 155 | 1 147 | 1 450 |
| 1980-81 | 118 | 126 | 1 072 | 1 315 |
| 1981-82 | 101 | 108 | 1 355 | 1 564 |
| 1982-83 | 165 | 57 | 1 494 | 1 716 |
| 1983-84 | 199 | 73 | 1 656 | 1 928 |
| 1984-85 | 114 | 69 | 1 861 | 1 044 |
| 1985-86 | 276 | 113 | 1 533 | 1 922 |
| 1986-87 | 296 | 50 | 1 143 | 1 489 |
| Inventory as share of shipments (%) | | | | |
| 1979-80 | 9 | 23 | 17 | 16 |
| 1980-81 | 6 | 17 | 15 | 14 |
| 1981-82 | 6 | 16 | 24 | 19 |
| 1982-83 | 9 | 9 | 30 | 23 |
| 1983-84 | 9 | 11 | 24 | 20 |
| 1984-85 | 4 | 11 | 27 | 10 |
| 1985-86 | 10 | 19 | 23 | 19 |
| 1986-87 | 11 | 10 | 16 | 15 |

[a] These figures reflect the nutrient content of the fertilizer, which vary between 20% and 82%, depending on the fertilizer type.

Source: Canadian Fertilizer Information System, Vol. VIII., No. 4. (1987)

TABLE 3 CANADIAN TRADE IN FERTILIZER MATERIALS, FERTILIZER YEARS 1985-86 AND 1986-87

| Fertilizer and fertilizer materials | Imports | | Exports | |
|---|---|---|---|---|
| | 1985-86 | 1986-87 | 1985-86 | 1986-87 |
| | (thousands of tonnes) | | | |
| Urea | 204.2 | 302.3 | 939.7 | 1 086.6 |
| Ammonium sulphate | 28.1 | 7.1 | 170.6 | 174.5 |
| Ammonium nitrate | - | - | 390.7 | 284.4 |
| Anhydrous ammonia | 23.0 | 16.4 | 1 063.9 | 1 012.0 |
| Nitrogen solutions | 7.3 | 17.6 | 106.1 | 131.4 |
| Nitrogenous fertilizers[a] | 20.4 | 16.1 | - | - |
| Ammonium phosphates | 346.0 | 378.5 | 173.5 | 155.3 |
| Normal superphosphate | 14.2 | 12.6 | - | - |
| Triple superphosphate | 81.0 | 90.6 | - | - |
| Muriate of potash | 0.3 | 0.9 | 9 505.9 | 10 546.2 |
| Sulphate of potash | 29.8 | 35.5 | - | - |
| Sulphate of potash magnesia | 38.1 | 20.0 | - | - |
| Prepared mixtures | 49.2 | 35.3 | 85.6 | 82.7 |
| Other fertilizer and fertilizer material[a] | 22.1 | 22.1 | 32.3 | 18.8 |
| Total finished fertilizer | 864.2 | 955.2 | 12 465.4 | 13 491.9 |
| Phosphate rock | 2 497.1 | 2 094.0 | - | - |

[a] not elsewhere specified

Source: Statistics Canada, Exports by Commodities, Catalogue No. 65-004 Imports by Commodities, Catalogue No. 65-007.

# AGRICULTURAL CHEMICALS

M. Spearin

## HIGHLIGHTS

**Despite the expected 1% increase in world demand, supplies of agricultural chemicals (pesticides) in 1988 will still exceed demand. In Canada, the quantity of pesticides used in 1988 may increase about 2% over the 1987 level. The price of pesticides in Canada is likely to increase by 2%, on average, in 1988.**

## SITUATION

### WORLD

#### Supply and Demand

Important factors influencing world pesticide usage in 1987 include world grain area, weather, pest incidence, the U.S. farm economy situation, crop prices and trade, commodity surpluses and China's increasing pesticide production. Other variables include the weaker U.S. dollar vis-à-vis many other currencies, company amalgamations and the environmental situation (Wood Mackenzie and Co. 1987).

Agricultural commodity surpluses had a damaging effect on world farm economies, especially in countries producing for export. There was a reduction in world grain trade in 1987. The world total grain area harvested in 1987/88 is projected to be down only slightly from 710.5 Mha in 1986/87 to 694.1 Mha in 1987/88. Wheat, coarse grains and rice area dropped slightly (United States Department of Agriculture, 1987).

Some reduction in pesticide usage is also anticipated in Australia and Argentina, but these declines will be offset by demand increases elsewhere, such as in China, eastern Europe and Brazil. Within the European Economic Community (ECC) pesticide volume demand may be slightly up in 1987. To date, the EEC has not addressed the basic issue of high grain prices relative to the cost of inputs. Under current conditions farmers in the EEC are expected to maximize their cereal area in an effort to safeguard their individual positions for fear that an area reduction program might be implemented in the future.

The corn crop is the principal determinant of pesticide usage in the United States. Total pesticide demand in the U.S. this year for use on grains is expected to decline by about 10%. Falling pesticide expenditures in the United States in 1987 are associated with both area reduction programs and management decisions to use less pecticide in response to lower prices received by cash grain farmers. Total 1987 farm pesticide use on major U.S. field crops is estimated to be 430 million pounds of active ingredients, down from

475 million pounds in 1986. Seeded area for the 10 major field crops declined from 267 million acresin 1986 to 246 million acres in 1987/88. The largest reduction, of 10.6 million acres, was for corn, the major user of herbicides and insecticides (USDA 1987).

In the United States, total domestic sales of pesticides, including both American and imported production, were about U.S. $4.5 billion in 1986 compared with U.S. $5 billion in 1985. Approximately 86% of these domestic American sales was from U.S. production and 14% from imported. Herbicide sales represented 64% of total pesticide sales in 1986, while insecticide sales represented 25% of the total. Fungicides were 7% of total pesticide sales (National Agricultural Chemical Association 1987).

The U.S. positive trade balance in pesticides was U.S. $1 billion in 1986. Exports of U.S. production were somewhat over U.S. $1.5 billion. The United States exports pesticides to about 144 countries. In 1986, 54% of exports were in the form of technical material (active ingredients), with formulated products making up the remainder. Canada is one of the leading U.S. pesticide export markets. In 1986 Canada received 9.3% of U.S. pesticide exports (USDA 1987).

According to U.S. trade statistics, western Europe supplied 73% of U.S. imports in 1986. West Germany was the major supplier of pesticides to the U.S. in 1986 with 16% of U.S. imports. Brazil supplied 13%, followed by the United Kingdom and Italy. Transshipping pesticides through a second country such as Brazil, which has favorable tariff treatment with the U.S., distorts some traditional trade patterns (USDA 1987).

### Prices

Average farm-level herbicide prices in the United States remained stable at U.S. $4.05 per pound of active ingredient between 1986 and 1987. The price of alachlor, a major corn and soybean herbicide, decreased by 5% because of a cash rebate program. However, atrazine (for corn) and 2,4-D (for wheat) prices increased by 3% and 8%, respectively. Even with the price increases, atrazine and 2,4-D remain low-cost-per-acre treatments for weed control. Farm-level insecticide prices appear to be down slightly in 1987 (USDA 1987).

## CANADIAN SITUATION

### Supply and demand

The volume of agricultural chemicals sales in 1987 in western Canada appears to have remained near the reduced levels of 1986. Large government payments in spring 1987, excellent autumn application weather and strong phenoxy herbicide sales offset slightly reduced areas, poor spring application weather and poor crop receipts. The value of sales decreased slightly in 1987 because farmers again shifted to cheaper chemicals such as phenoxys and away from more expensive post-emergent grass herbicides on cereals.

Initial payments for the 1987-88 crop year were set at an average of 18% below the levels for the previous crop year. While the 1987 pesticide application season was the first in which the full impact of lower grain prices reached farmers, the trend to reduce input costs was established in 1986. Western Canadian cash crop operators had considerable doubts and uncertainties at pesticide application time about the farm outlook but continued to try to obtain good crops. Cash flow was being generated by both current sales of grains and by deferred cash grain payments from 1986. As well, western

grain farmers received a total of $1.3 billion in cash payments from the federal government in spring 1987 because of the Western Grain Stabilization Act (WGSA) interim payment and the second installment under the $1 billion Special Canadian Grains Program.

As a result of these cash payments most farmers were able to both obtain credit and pay for chemicals when the bills came due. Since these payments occurred at about the same time as pesticide application, it is conceivable that any changes in pesticide sales from year-earlier levels were attributable to environmental conditions (weather) at least as much as to economic conditions. It is hard to quantify the extent to which pesticide demand was determined by economic factors rather than environmental factors in 1987.

Planting generally started early this spring in western Canada, although some farmers delayed planting until rain came. Hot, dry weather conditions were far from ideal for pesticide spraying this spring. In a more usual year, most of the spraying would have been finished by the middle two weeks of June. Some weeds, under stress from the hot, dry weather, were not controlled well by some chemicals. Other weeds grew faster in this weather. Emergence of crops and weeds was erratic. For example, second flushes of crops and weeds were brought on by later rains. The result was that by spraying time it was impossible to hit all the weeds at the recommended stage of application. Dry weather for about five weeks after early seeding decreased the demand for post-emergent grass herbicides in cereals.

While farmers often find difficulty in cutting spray costs, farmers do the best to adapt because pesticides amount to about one quarter of variable cash costs, rather than fixed, in western Canadian crop production. Many farmers tried hard to cut costs in 1987 by being more selective in the application of chemicals. The main techniques used by farmers concerned with pesticide costs appear have been:

- rate cutting, but probably no more so than in 1986 (in hot dry weather recommended rates are needed to kill weeds);
- switching to cheaper herbicides (in cereal crops, broadleaf weed herbicides are priced relatively low, and average prices of these postemergence products are about half the cost of grasskillers and wild oat chemicals);
- monitoring weeds;
- after 10 years of spraying against wild oats, forgoing spraying in 1987, at a significant saving;
- spot spraying;
- substituting tillage for herbicides;
- buying at the lowest possible prices, even if this meant forgoing services usually supplied by dealers;
- not spraying some unplanted, summerfallow and planted fields where spraying was not worthwhile because of low crop prices and relatively expensive wild oat chemicals.

Despite all these measures taken, treated area increased in 1986 in Manitoba for example, despite indications that farmers were reducing pesticide purchases (Manitoba Crop Insurance Statistics).

Dirtier fields were evident in 1987 for a number of reasons, including hot, dry weather at spraying time, erratic crop and weed emergence, and some cost-cutting measures by farmers. Perennial weeds were also more evident in 1987 for a number of reasons. The early winter in 1986 resulted in less fall tillage and fall spraying. The early spring in 1987 meant that some farmers seeded into weed-infested fields. As well, over the last couple of years some farmers have reduced their expenditure of time and money in trying to control perennial weeds.

Fall 1987 sales of preplant-incorporated herbicides and perennial weed control products were up significantly from 1986 levels. This increase can be attributed in part to an early harvest and a long, mild fall season, compared with previous autumns. Many farmers had an opportunity to control perennial weeds and quackgrass and to do the regular fall field work so as to be able to move directly to seeding next spring.

The supply of pesticides was adequate in 1987. There will be inventory carry-over of some postemergent grass herbicides and insecticides into 1988. Insecticide sales in 1987 were lower than those for the last few years. The grasshopper population was down, partly because of a fungus disease. Poor egg-laying weather in August and September 1986 also decreased the potential for a serious outbreak. While grasshoppers continued to cause some problems in certain areas, damage was spotty. Earlier predictions of a grasshopper problem did not generally materialize in 1987. The current unusually long grasshopper cycle is definitely in decline and appears to be collapsing, although not as quickly as desired.

## Eastern Canada

In eastern Canada, the pesticide sales are believed to have increased slightly in dollar terms in 1987. Ontario soybean area increased by 19% because of lower wheat plantings. Because soybeans are a more intensive user of pesticides per unit area than small grains, this would tend to increase pesticide expenditures. However, Ontario corn area differed slightly in 1987 from 1986 levels as a result of weak farm cash receipts from corn in 1986 and continued low corn prices into 1987. In Quebec the decrease in corn area contributed to a slowdown in the growth in use of pesticides. Final Quebec pesticide sales in 1987 will probably show on increase of at least 1%, mainly because of a 22% increase in wheat area.

Application weather for pesticides was generally favorable in eastern Canada in 1987. Hot, dry weather, however, did result in poorer weed control. For example, the dry spring kept some preemergent materials from activating rains. Dry weather continued and weeds developed thick outer coatings, so even postemergent treatments were not completely effective. Late emergent broadleaf weeds therefore proved frustrating. The hot weather increased demand for fungicides and insecticides, particularly against corn borers in Ontario.

## Sales

In 1986, the latest year for which industry data are available, industry sources estimate that the value of retail sales of agricultural chemicals in Canada (Table 5) was $762 million. The herbicide market, valued at $541 million, accounted for 71% of total sales, insecticides for 13%, and fungicides for 6%. There are four remaining categories of agricultural chemicals: home and garden purchases account for 7% of total sales, soil fumigants for 1%, livestock pesticides for 1%, and growth regulants for 1%.

Statistics Canada estimates that total pesticide expenses in 1986 were greatest in Saskatchewan, where $232 million represented 8.4% of farm operating expenses. Pesticide expenses were $142 million in Alberta, $133 million in Ontario and $110 million in Manitoba.

Canada imports 99% of its pesticide requirements, the majority from the United States in the formulated form and the remainder as technical material (active ingredients). The value of pesticides imported from all countries during the first seven months of 1987 decreased by about 18% from year-earlier levels (Table 2). Canadian exports are small, representing about 7% of pesticide import levels.

### Prices

Pesticide prices, as reflected in the farm input price index for agricultural chemicals, increased by 2% in 1987 over the 1986 level (Table 4). The western Canadian pesticide price index rose by 1.7%, compared with a 2.3% rise in eastern Canada. The Canadian herbicide price index increased by 0.9% in 1987, resulting from an increase of 0.7% in western Canada and from an increase of 1.4% in eastern Canada. The insecticide price index rose by 2.3% across Canada. The farm input price index mainly uses prices supplied by pesticide companies and the Prairie grain pools.

Provincial retail level surveys show a variety of different trends in the prices of individual products. For example, the price of trifluralin in western Canada during the spring selling season fell more than 4% below 1986 levels. The price of 2,4-D and MCPA in 1987 generally increased by about 6% above 1986 levels across western Canada. In Ontario, the price of atrazine decreased by about 5%. Insecticide prices in Ontario were variable compared with 1986 prices. Pesticide prices in Quebec probably increased by 4%, or about the general rate of inflation.

## OUTLOOK

### WORLD

At around 1% the real growth in pesticide demand in 1988 is expected to be similar to that in 1987, but these expectations may be modified by weather, infestation levels, etc. World pesticide retail sales in 1988 are expected to amount to U.S. $21 billion, the equivalent of U.S. $18 billion in 1986 prices and exchange rates (Wood Mackenzie and Co. 1987). This forecast is based on world grain prices, which are expected to show relatively little change in 1988. There are heavy supplies of both wheat and coarse grains.

The U.S. pesticide market is expected to grow only slightly in 1988 because of both area controls and high participation rates in government area control programs. The U.S. government is pumping about U.S. $26 billion into agriculture in 1987, and this cash flow will help maintain U.S. pesticide sales. U.S. pesticide shipments may experience a real growth rate of 2% to 4% beginning in 1988, but this would depend on improvements in the U.S. agriculture economy, increases in U.S. grain prices and continued weakness in the U.S. dollar.

In the medium term, pesticide demand increases will be tempered by government attempts to deal with crop commodity overproduction problems, worldwide poor crop prices and difficult economic conditions in Latin America and Africa. Alternate government programs could affect pesticide demand. Thus a wider use of setaside programs to reduce world grain stocks would have clearly negative impacts on pesticide demand. Diversifying cereal land into alternative uses would not lead to significant pesticide demand. An alternative policy could be to lower the prices farmers receive for their grain to world levels. Efficient farmers would scrutinize pesticide requirements as grain prices fell. Over the long term, a steady increase in worldwide use of pesticides is anticipated. Grain self-sufficiency moves in Europe, India and China and some recovery in world grain trade will support pesticide demand. Longer-term global population increases, shifts to increased consumption of animal protein or crop disasters may reduce grain surpluses and increase pesticide demand.

## CANADIAN OUTLOOK

The Canadian demand for pesticides in 1988 may increase by about 2% over the 1987 level. Planted area increases, expected government payments and more normal weather and infestation increases in 1988 all support increased pesticide use next year. Canadian grains and oilseeds planted area is expected to increase by 2% in 1988. Pesticide use will also depend to a large degree on the cash flow position of crop farmers, including any government financial assistance at spraying time. Some crop market prices are expected to stabilize in 1988.

Farmers may need more pesticides if spring application weather is more normal in 1988 than in 1987. Weed infestation problems are also expected to increase in 1988 because of "weed escapes" in 1987. The long-term growth trend in treated areas also supports a slight increase in pesticide use. Herbicides were applied to 50% of improved land in 1985, compared with 33% in 1980. Some farmers will continue to implement cost-cutting techniques. The economics of weed control have changed from only a few years ago. Some farmers will use crop rotation to substitute for herbicides or will grow more competitive crops in weed-infested fields. The delayed purchasing pattern of 1987 is likely to carry through into 1988. Farmers are trying to pay for new chemical technology with low grain prices and are trying to attain profitability.

While pesticide prices have not been announced for the 1988 crop season, prices could rise on average by 2%. Prices are not expected to increase much because pesticide demand has not recovered. Recent price increases of 12% to 14% in the international market for phenixy pesticides are not yet refelected in retail prices. At least part of this price increase will probably be passed along to the farmer. Price increases are again particularly probable both for products imported from Europe, which have been affected by major movements in exchange rates in 1987, and for brand-name products in strong demand.

REFERENCES

Agriculture Canada. 1987. Market Commentary. Ottawa, September.

Alberta Department of Agriculture. 1987. Agricultural Prices and Indexes. Edmonton, various issues.

British Columbia Ministry of Agriculture and Food. 1987. Agricultural Input Cost Survey. Victoria, September.

Chemical Week. 1987. New York: McGraw-Hill, various issues.

Crop Protection Institute of Canada. 1986, 1987. Retail Dollar Sales of Pest Control Products in Canada. Ottawa.

Farm Chemicals. 1987. Willoughby, Ohio, various issues.

Grainews. 1987. Winnipeg, various issues.

Manitoba Department of Agriculture. 1980-86. Herbicides Used in Western Canada for Agricultural Weed Control. Winnipeg.

Maxey, F. 1987. 1987 U.S. Industrial Outlook. Washington, D.C.: Department of Commerce, January.

National Agricultural Chemicals Association. 1987. 1986 Industry Profile Study. Washington, D.C.

Ontario Ministry of Agriculture and Food. 1987. Quarterly Agricultural Input Prices for Selected Commodities. Toronto, July.

Statistics Canada. 1987. Cat. nos. 21-002, 22-002, 62-001, 62-004, 65-004, 65-007.

United States Department of Agriculture. 1987. Agricultural Prices. Washington, D.C.

USDA. 1987. World Grain Situation and Outlook. Washington, D.C., September.

USDA. 1987. Agricultural Resources Inputs: Situation Outlook and Report. Washington, D.C., August.

Wharton Econometric Forecasting Associates. 1987. Executive Summary Canadian Agriculture (October 1987). Toronto.

Wharton Econometric Forecasting Associates. 1987. Annual agricultural outlook conference. Philadelphia, September.

Wood Mackenzie and Company Ltd. 1987. Agrochemical Monitor. Edinburgh, various issues.

Wood MacKenzie and Company Ltd. 1987. Agrochemical Service. Edinburgh, Various issues.

TABLE 1 HERBICIDE USE IN WESTERN CANADA, 1980-86

| | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | (Mkg) | | | |
| 2,4-D | 2.9 | 3.6 | 3.1 | 3.1 | 3.4 | 3.2 | 4.3 |
| TCA | 0.7 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.2 | 0.3 |
| MCPA | 1.9 | 2.0 | 1.8 | 2.1 | 1.5 | 1.7 | 2.3 |
| Bromoxynil and dicamba | - | - | 1.8 | 2.4 | 2.2 | 1.4 | 2.2 |
| Other herbicides | 0.9 | 1.8 | 1.7 | 1.7 | 1.6 | 1.3 | 1.5 |
| Total | 6.4 | 7.9 | 8.7 | 9.6 | 9.1 | 7.8 | 10.6 |
| | | | | (Mha) | | | |
| Area treated with wild oat herbicides | 7.2 | 7.2 | 9.6 | 7.5 | 8.2 | 7.9 | 9.6 |
| Area planted to six major crops[a] | 19.4 | 21.1 | 21.5 | 21.9 | 22.9 | 23.8 | 24.6 |

[a] wheat, barley, oats, rye, canola, and flaxseed

Source: Manitoba Department of Agriculture, Economic Analysis Branch; and Statistics Canada, Field Crop Reporting Series, cat. no. 22-002, September 1987.

TABLE 2 CANADIAN IMPORTS[a] OF AGRICULTURAL CHEMICALS FROM ALL COUNTRIES, CALENDAR YEARS 1971-87

| | Quantity | Value | Average unit value |
|---|---|---|---|
| | (t) | ($ 000) | ($/kg) |
| 1971-75 average | 49 632 | 60 210 | 1.21 |
| 1976-80 average | 91 297 | 164 495 | 1.80 |
| 1981 | 61 350 | 176 380 | 2.87 |
| 1982 | 80 853 | 258 391 | 3.19 |
| 1983 | 81 041 | 261 513 | 3.23 |
| 1984 | 99 714 | 309 570 | 3.10 |
| 1985 | 95 847 | 281 209 | 2.93 |
| 1986 | 88 038 | 275 798 | 3.13 |
| 1986 (to July) | 66 751 | 217 326 | 3.26 |
| 1987 (to July)[b] | 53 929 | 178 521 | 3.31 |

[a] FOB shipping point
[b] preliminary

Source: Statistics Canada, Imports by Commodities, cat. no. 65-007, 1987.

TABLE 3 CANADIAN DOMESTIC EXPORTS OF AGRICULTURAL CHEMICALS TO ALL COUNTRIES, CALENDAR YEARS 1971-87

| | Quantity | Value | Average unit value |
|---|---|---|---|
| | (t) | ($ 000) | ($/kg) |
| 1971-75 average | 3029 | 7 059 | 2.33 |
| 1976-80 average | 3399 | 11 410 | 3.36 |
| 1981 | 2830 | 13 858 | 4.89 |
| 1982 | 6927 | 15 958 | 2.30 |
| 1983 | 7856 | 16 585 | 2.11 |
| 1984 | 3871 | 22 817 | 5.89 |
| 1985 | 4543 | 27 987 | 6.16 |
| 1986 | 4813 | 31 949 | 6.64 |
| 1986 (to July) | 2549 | 17 019 | 6.68 |
| 1987 (to July)[a] | 3816 | 26 488 | 6.94 |

[a] preliminary

Source: Statistics Canada, Exports by Commodities, cat. no. 65-004, 1987.

TABLE 4 CANADIAN FARM PESTICIDE EXPENSES AND PESTICIDE PRICE INDEX, CALENDAR YEARS 1971-87

| | Pesticide expenses | Change | Pesticide price index | Change |
|---|---|---|---|---|
| | ($ million) | (%) | (1981=100) | (%) |
| 1971-75 average | 95 | - | 37.6 | - |
| 1976 | 187 | 14.7 | 63.3 | 3.0 |
| 1977 | 208 | 11.2 | 65.1 | 2.8 |
| 1978 | 267 | 28.4 | 67.9 | 4.4 |
| 1979 | 350 | 31.1 | 75.7 | 11.4 |
| 1980 | 371 | 6.0 | 87.7 | 15.9 |
| 1981 | 482 | 30.0 | 100.0 | 13.9 |
| 1982 | 534 | 10.8 | 109.1 | 9.1 |
| 1983 | 584 | 9.4 | 112.7 | 3.3 |
| 1984 | 644 | 10.3 | 115.0 | 2.0 |
| 1985 | 689 | 7.0 | 118.6 | 3.1 |
| 1986 | 682 | -1.0 | 123.9 | 4.5 |
| 1987 | N.A. | N.A. | 126.2[a] | 1.9 |

[a] average of first two quarters in 1987

Source: Statistics Canada, Farm Net Income, cat. no. 21-002, and Farm Input Price Index, cat. no. 62-004, 1987.

TABLE 5 SURVEY OF RETAIL SALES OF PEST CONTROL PRODUCTS, OCTOBER 1985 THROUGH SEPTEMBER 1986

| Products | West | Ontario | Quebec and Atlantic | Canada |
|---|---|---|---|---|
| | | ($ million) | | |
| Herbicides | 396.8 | 110.5 | 33.3 | 540.6 |
| Insecticides | 58.5 | 27.6 | 11.8 | 97.9 |
| Fungicides[a] | 21.8 | 11.0 | 10.1 | 42.9 |
| Rodenticides | 0.4 | 1.4 | 0.4 | 2.1 |
| Soil fumigants/nematocides | 0.2 | 5.5 | 0.8 | 6.5 |
| Growth regulants | 0.5 | 4.5 | 1.5 | 6.5 |
| Livestock pesticides | 4.1 | 3.0 | (b) | 7.0 |
| Home and garden | 16.8 | 27.3 | 11.1 | 55.2 |
| Other | 0.8 | 0.8 | 1.9 | 3.5 |
| Total | $499.9 | $191.4 | $71.1 | $762.3 |

[a] seed treatment sales allocated half to insecticides and half to fungicides

[b] not shown to avoid disclosure of individual company data

Source: Crop Protection Institute of Canada.

# ENERGY

E. Pidgeon

## HIGHLIGHTS

It is currently anticipated that the 1988 international price of crude oil, basis West Texas Intermediate (WTI), should average about U.S. $113 per cubic metre (U.S. $18 per barrel), with fluctuations that will generally range between U.S. $94 per cubic metre (U.S. $15 per barrel) and U.S. $139 per cubic metre (U.S. $22 per barrel).

Canadian crude oil prices will follow international trends and refiners will probably increase their margins slightly into 1988. Average retail prices of refined petroleum products in 1988 will be about 5% higher than they were in 1987 and electricity prices will average 3.4% higher.

## SITUATION

### WORLD

#### Petroleum supply and demand

Despite substantially lower prices for crude oil in 1986, global consumption of petroleum products advanced only marginally to 7.4 million cubic metres (46.6 million barrels) per day from 7.2 million cubic metres (45.6 million barrels) per day in 1985 (Table 1). During the first half of 1987, there was a continuation of this moderate increase. Most of the increase in oil consumption has occurred in member countries of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), particularly the U.S. and some western European nations.

In 1986, crude oil supply in non-Communist countries advanced by 5.5% to 7.6 million cubic metres (48 million barrels) per day. Production by the Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC) increased 15% in 1986 due to its decision in December 1985 to secure a greater proportion of the world market, while production by non-OPEC countries stabilized in response to the much lower prices offered for oil. As a result, OPEC reversed the decline in its market share of world oil supply which it had experienced since the end of the 1970s. In 1986, OPEC's share of non-Communist oil demand increased to 42% from 38% in 1985. By mid-1987, however, OPEC's share of that demand had dropped back to 40%.

#### Petroleum prices

In mid-1986, Saudi Arabia nearly doubled its rate of oil production and the resultant surplus on world oil markets drove the price of crude oil down to levels that had not been seen since the beginning of the decade. This was an attempt on Saudi Arabia's part to exert discipline on other OPEC members, forcing them to adhere more closely to their quotas and restoring stability on world oil markets. During the autumn of 1986 and the

first six months of 1987, Saudi Arabia's actions proved to be quite successful and discipline within OPEC helped to maintain international prices at about the OPEC target level of U.S $113 per cubic metre (U.S. $18 per barrel) established in December of 1986.[1]

With threats posed to shipping in the Persian Gulf, due to increased escalation of the Iran-Iraq conflict, the crude oil price increased to a high of U.S. $143 per cubic metre (U.S. $22.75 per barrel) by mid-July 1987. Many OPEC nations began to "cheat" on their individual quotas in order to take advantage of the higher prices offered. In July and August, OPEC production averaged almost 3.0 million cubic metres (19 million barrels) per day, in comparison with the overall OPEC quota established in June 1987 of 2.6 million cubic metres (16.6 million barrels) per day. With general concerns over world energy security, stocks of crude oil increased during the summer of 1987 at about twice the normal rate for that time of year. By late summer 1987, the increase in stocks and production, coupled with increased military actions by the western world to protect shipping in the Persian Gulf, precipitated a sharp decline in prices back closer to the OPEC "target" level of U.S. $113 per cubic metre (U.S. $18 per barrel).

By autumn 1987, oil prices were more stable and OPEC production was restored to levels closer to the OPEC target. There are still, however, certain difficulties in maintaining this target.

## CANADA

### Supply and demand

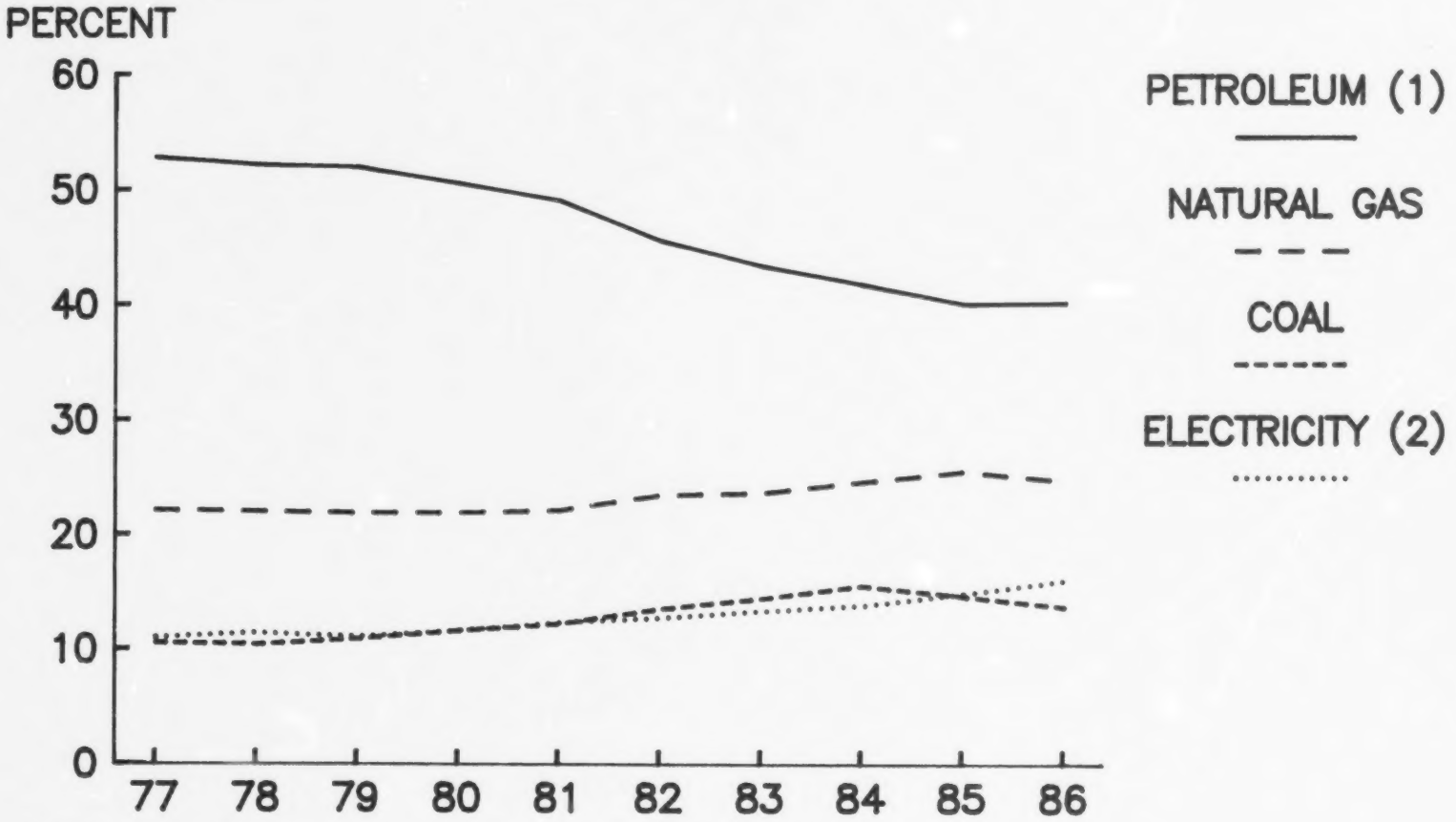
Total overall energy consumption in Canada declined by about 1% in 1986 but still remained above the recession levels of 1982 and 1983 (Table 2). Although there was a substantial decline in petroleum prices in 1986, the utilization of refined petroleum products continued the steady decline that has been evident since the beginning of the decade. Total 1986 domestic demand for liquified petroleum gases, coal and natural gas all declined from 1985 levels; however, there was about a 5% increase in the use of electricity. By May 1987, the rate of consumption of refined petroleum products and liquified petroleum gases had increased slightly relative to the first five months of 1986, while the rate for natural gas had decreased slightly. By June 1987, electricity demand had increased moderately in relation to the average consumption level for the first six months of 1986.

After falling from 50% down to 40% in the early 1980s, petroleum's share of total Canadian energy consumption appears to have stabilized (Figure 1). The share accounted by coal and natural gas declined slightly in 1986, after having registered gains during the earlier part of this decade. Electricity has demonstrated the greatest growth in its share of Canadian energy consumption, increasing from less than 12% at the beginnning of the 1980s to 16% in 1986.

---

1 Much of the following discussion on oil prices utilizes U.S. dollars as a basis. As that currency has declined by almost 50% with respect to those in Japan and some western European nations over the past two years, further interpretation would be necessary to determine the actual price movements for energy in those countries.

# FIGURE 1 SHARE OF DOMESTIC ENERGY CONSUMPTION BY FUEL TYPE, 1977 – 1986




(1) INCLUDES LIQUIFIED PETROLEUM GAS
(2) INCLUDES BOTH HYDRO AND NUCLEAR ENERGY CONVERTED AT 3.6 MJ/KWH

SOURCE: ENERGY MINES AND RESOURCES, 'ENERGY STATISTICS HANDBOOK'

### Prices

Canadian petroleum prices continued to be governed by the price of crude oil at the international level. During the first five months of 1987, crude oil prices were relatively stable, after having recovered from the relatively low levels of 1986 (Figure 2).

Prices paid by farmers for petroleum products have increased somewhat after the significant price decline in 1986 (Figure 3). Electricity rates paid by farmers demonstrated none of the downward trend evident for petroleum products and increased by the general rate of inflation between early 1986 and early 1987.

Farmers continued to benefit from the energy tax relief currently afforded them by the federal and provincial governments. Currently, farmers are exempt from most provincial fuel taxes, thus saving them from 5.0 to 14.4 cents per litre. They are also exempt from the federal excise and sales taxes on gasoline, which total about 9.0 cents per litre, and from the federal excise and sales taxes on diesel fuel, which total about 7.5 cents per litre (Table 4). Currently, there is considerable variation in fuel prices paid by farmers across Canada due to different market conditions in different regions.

## OUTLOOK

### WORLD

### Petroleum supply and demand

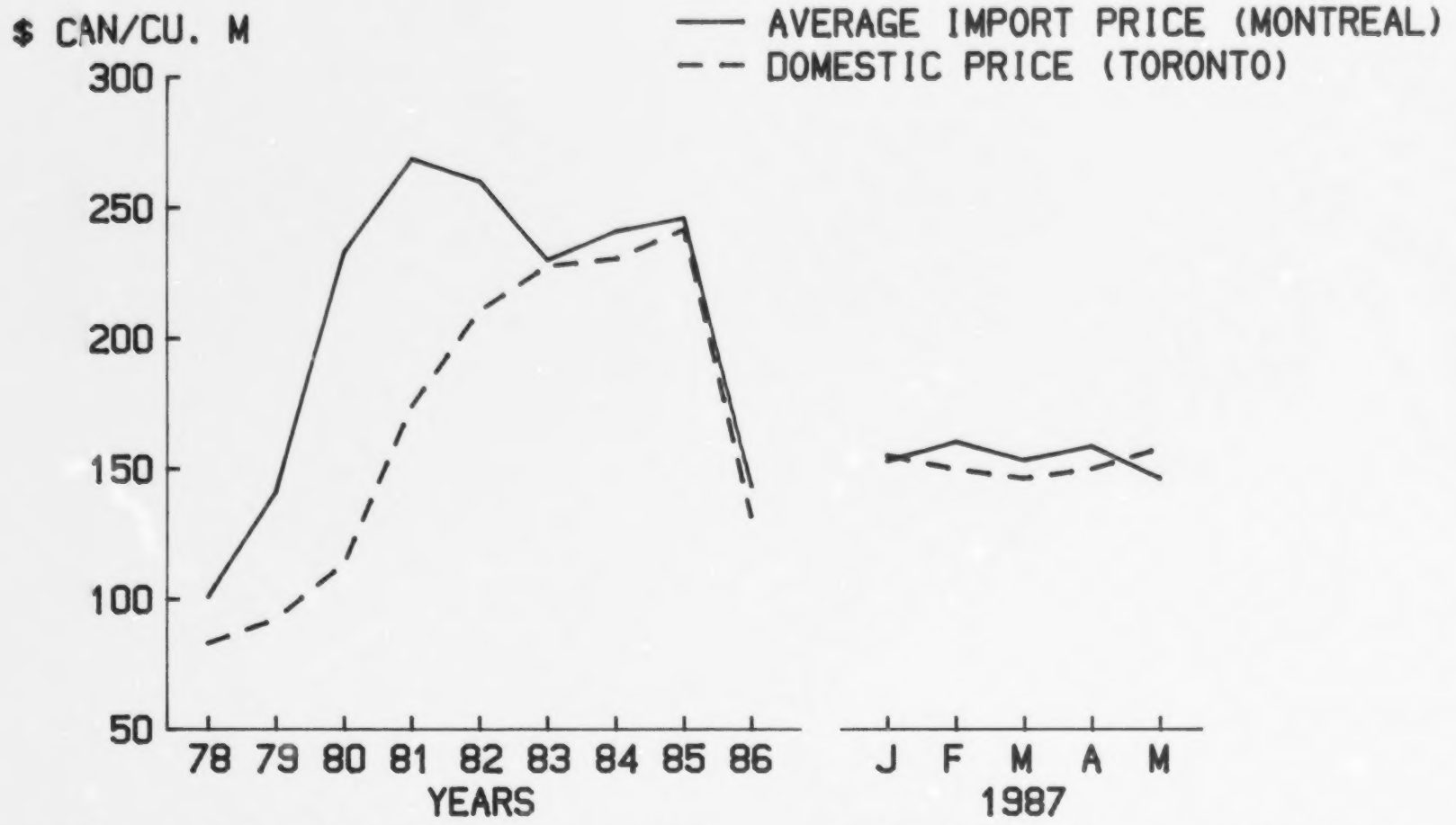
It is anticipated that world consumption of petroleum will continue its very moderate rate of growth evident over the past few years and that 1988 world oil consumption should be about 2% higher than in 1987. It is not expected that there will be much further movement to reduce oil consumption on a global basis unless supply disruptions are threatened due to a deteriorating situation in the Persian Gulf.

It is anticipated that, if the current discipline within OPEC continues to hold in 1988 and non-OPEC producers maintain their production, OPEC's share of world oil production will decline from the levels achieved in 1986. If the Iran-Iraq war were to end, however, there could very well be a substantial increase in oil shipments from those two countries, as both of the antagonists would require considerable funds for reconstruction. This increase in production could serve to mitigate any decline in OPEC's share of world oil production.

### Petroleum prices

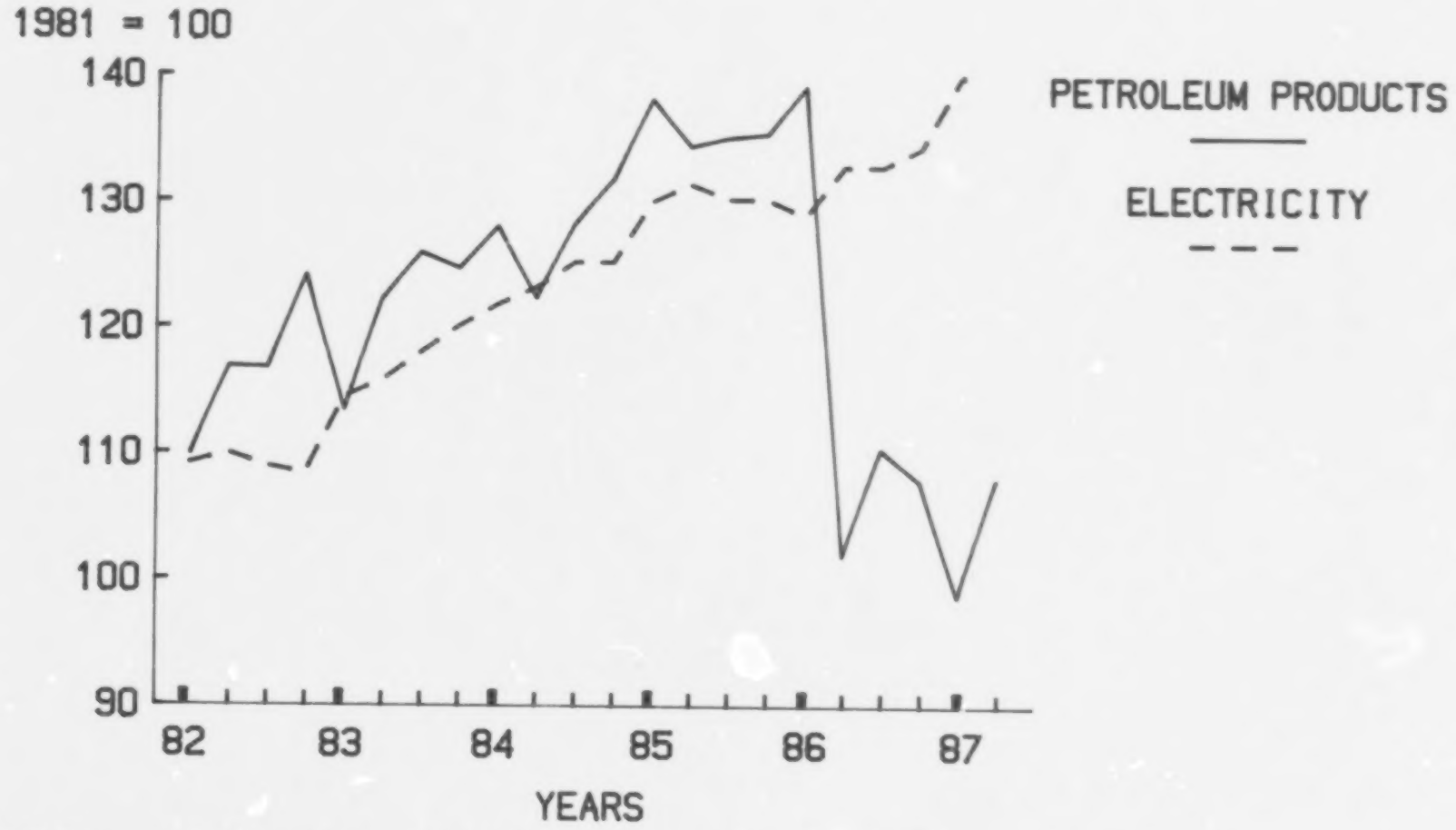
It is anticipated that 1988 crude oil prices will probably range between U.S. $95 per cubic metre (U.S. $15 per barrel) and U.S. $139 per cubic metre (U.S. $22 per barrel), maintaining an average price close to the OPEC target of U.S. $113 per cubic metre (U.S. $18 per barrel). Prices in 1988 are therefore projected to be a few percentage points higher, on average, than the average levels which prevailed in 1987. As crude oil prices could still be subject to continual volatility, any predictions may be subject to considerable error.

# FIGURE 2 CRUDE OIL PRICES, CANADA, 1978 - 1987




SOURCE: ENERGY MINES AND RESOURCES, 'ENERGY STATISTICS HANDBOOK'

# FIGURE 3 FARM INPUT INDICES FOR ENERGY CANADA, 1982 - 1987 (QUARTERLY)




SOURCE: STATISTICS CANADA (CATALOGUE 62-004)
'FARM INPUT PRICE INDEX'

## CANADA

### General energy conditions

As general economic activity in Canada is expected to remain strong and as no significant price increases are foreseen at this time, demand for refined petroleum products in 1988 will advance by about 1% and electricity by about 2%.

Canadian petroleum prices are generally governed by the international price for crude oil; however, refiners' margins in Canada and government policy with respect to the taxation of fuels are also important. It is currently anticipated that average Canadian pump prices for diesel fuel and gasoline should be about 5% higher in 1988 than 1987 due to slightly higher prices for crude oil and a slight increase in refiners' margins (Conference Board of Canada, 1987).

It is anticipated that electricity rates will also rise about 4% in 1988, with the actual increase varying by province.

### Implications for agriculture

Diesel fuel and gasoline currently account for 83% of farm energy expenditures on a national basis. As the area in crops is anticipated to rise by 2% in 1988, overall fuel use in agriculture is expected to increase by 1% in 1988. If the federal fuel tax rebate program is extended into 1988, these prices for petroleum products will rise by the 5% anticipated for the economy as a whole.

Electricity accounts for about 17% of total farm expenditures on energy on a national basis. As there is little change anticipated in the level of electricity consumption on farms in 1988, the overall expenditure increase for this energy form will be about 3.4%, consistent with general price increases (Conference Board of Canada, 1987).

The actual changes in energy expenditure will vary by region and by the type of farm. Different regions will have different rates of price increase and will also have different proportions of energy spent on petroleum products and electricity. Refined petroleum products currently account for 75% of direct energy expenditures in Atlantic Canada, 70% in central Canada, 88% on the Prairies and 83% in British Columbia. In all cases, the rest of farm energy expenditures are represented by electricity.

### Conversion factors

- 1 cubic metre of oil = 6.292 barrels
- 1 cubic metre of natural gas = 35 301 cubic feet
- 1 petajoule = $10^{12}$ kilojoules = $10^{12}$ x 0.948 BTU
- 1 cubic metre of oil contains approximately $39 \times 10^{6}$ kilojoules of energy or $39 \times 10^{-6}$ petajoules
- 1 cubic metre of natural gas contains approximately 38 000 kilojoules of energy or $38 \times 10^{-9}$ petajoules
- 1 kilowatt-hour = 3 600 kilojoules

REFERENCES

Canadian Energy Research Institute, 1987. World Oil Market Analysis. Calgary: CERI, various issues.

Conference Board of Canada, Canadian Outlook, Autumn 1987.

Corpus Information Services, 1987. Energy Pricing News. Don Mills, Ontario: CIS, various issues.

Energy, Mines and Resources Canada, 1987. World Oil Supply/Demand Update. Oil Supply Branch. Ottawa: EMR, January 1987.

EMR, 1987. Energy Statistics Handbook. Ottawa: EMR.

Petroleum Monitoring Agency, 1986 Monitoring Survey, Ottawa: EMR 1987.

Statistics Canada, 1987a. Canadian Economic Statistics. Cat. No. 603E. Ottawa.

Statistics Canada, 1987b. Farm Input Price Index. Cat. No. 62-004. Ottawa.

TABLE I CRUDE OIL SUPPLY AND DEMAND OUTSIDE THE COMMUNIST BLOCK

| | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987[c] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (millions of cubic metres per day) | | | | | | | |
| I) Demand | | | | | | | | |
| OECD | 6.2 | 3.4 | 5.5 | 5.4 | 5.5 | 5.4 | 5.5 | 5.6 |
| Non-OECD | 1.7 | 4.2 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.9 | 1.9 |
| Total Demand | 7.9 | 7.6 | 7.3 | 7.2 | 7.3 | 7.2 | 7.4 | 7.5 |
| II) Supply | | | | | | | | |
| Non-OPEC | | | | | | | | |
| OECD | 2.4 | 2.4 | 2.5 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.7 | 2.7 |
| LDCs | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| CB Exports | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.3 |
| Total[a] | 3.6 | 2.7 | 4.0 | 4.2 | 4.4 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| OPEC[b] | 4.4 | 3.7 | 3.1 | 2.9 | 2.9 | 2.7 | 3.1 | 3.0 |
| Total Supply | 8.0 | 7.5 | 7.1 | 7.1 | 7.3 | 7.2 | 7.6 | 7.5 |
| Change in Inventories | 0.1 | (0.1) | (0.2) | (0.1) | 0 | 0 | (0.1) | (0.0) |

Source: [2]

Abbreviations: OECD - Organization for Economic Co-operation and Development
LDCs - Less developed countries
OPEC - Organization of Petroleum Exporting Countries
CB exports - Communist block exports

[a] Includes processing gains of 0.2 million cubic metres

[b] Includes natural gas liquids in the case of OPEC

[c] Estimate in the middle of 1987

Source: Energy, Mines and Resources Canada, Oil Supply Branch, World Oil Supply/Demand Update (Ottawa: EMR, 1987).

TABLE 2 DOMESTIC DEMAND FOR ENERGY IN CANADA, BY FUEL, 1980-87

| | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Refined petroleum products (thousands of cubic metres per day) | 292.0 | 274.0 | 245.6 | 228.6 | 226.8 | 226.2 | 225.7 | 220.6[a] |
| Liquefied petroleum gases (thousands of cubic metres per day) | 17.1 | 18.2 | 16.3 | 20.9 | 25.2 | 30.7 | 28.6 | 33.1[a] |
| Natural gas (billions of cubic metres) | 55.9 | 53.4 | 53.7 | 53.2 | 57.7 | 62.1 | 60.6 | 28.7[a] |
| Electricity (petajoules) | 339.4 | 344.7 | 345.1 | 359.8 | 385.8 | 406.1 | 421.9 | 222.6[b] |
| Coal (millions of tonnes) | 37.3 | 38.4 | 41.4 | 43.6 | 48.7 | 48.7 | 44.5 | 12.9[c] |
| Total Petajoules | 8 050 | 7 804 | 7 469 | 7 402 | 7 608 | 7 762 | 7 704 | N.A. |

[a] average consumption as of May 1987
[b] consumption to June 1987
[c] consumption to March 1987

Source: Energy, Mines and Resources Canada, Energy Statistics Handbook (Ottawa EMR, 1987).

TABLE 3 SELECTED ENERGY PRICES, 1986 AND 1987

| | August 1986 | June 1987 | Mid 1987 |
|---|---|---|---|
| Electricity, residential ($/megajoule) | 5.17 | 5.32 | 5.42 (July) |
| Gasoline, regular leaded (¢/litre) | 44.8 | 43.0 | 48.7 (July) |
| Diesel fuel, posted price (¢/litre) | 46.1 | 44.6 | 47.2 (July) |
| Natural gas (¢/cubic metre)[a] | 14.60 | 14.80 | 13.92 (May) |
| Crude oil, Toronto blended price[b] ($/cubic metre) | 132.22 | 154.99 | 157.60 (May) |
| Propane ($/cubic metre) Sarnia | 87[c] | 87 | 96 (July) |

[a] includes Petroleum Compensation Charge, Canadian Ownership Special Charge and Natural Gas and Gas Liquids Tax, where applicable.

[b] approximate blended price of wellhead costs, collection charges, pipeline transportation rates and the Petroleum Compensation Charge, where applicable.

[c] July 1986

Source: Corpus Information Services, Energy Pricing News (Don Mills, Ontario: CIS, 1987), various issues, for Sarnia propane;
Energy, Mines and Resources Canada, Energy Statistics Handbook (Ottawa: EMR, 1987), for all others.

TABLE 4 PRICES PAID BY FARMERS FOR GASOLINE AND DIESEL FUEL, BY PROVINCE, AUGUST 1987

| | B.C. | Alta. | Sask. | Man. | Ont. | Que. | N.B. | N.S. | P.E.I. | Nfld. | Simple Avg. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | (cents per litre) | | | | | |
| **Regular gasoline** | | | | | | | | | | | |
| Retail price excluding taxes | 32.62 | 25.71 | 31.91 | 28.61 | 30.41 | 31.01 | 29.11 | 30.31 | 33.51 | 33.31 | 30.62 |
| Taxes | | | | | | | | | | | |
| Federal sales tax | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 |
| Federal excise tax | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 |
| Provincial tax | 9.49 | 5.0 | 7.0 | 8.9 | 8.3 | 14.4 | 7.8 | 8.3 | 8.9 | 9.8 | 8.79 |
| Retail price including taxes | 50.9 | 39.0 | 47.7 | 46.3 | 47.5 | 54.2 | 45.7 | 47.4 | 51.2 | 51.9 | 48.2 |
| Exemptions and rebates | | | | | | | | | | | |
| Federal sales tax | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 |
| Federal excise tax | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 |
| Provincial rebate | 6.87 | 14.0[a] | 9.1[a] | 8.9 | 8.3 | 14.4 | 7.8 | 8.3 | 8.9 | 9.8 | 9.63 |
| Net Farm Price[b] | 35.03 | 16.0 | 29.6 | 28.4 | 30.2 | 30.8 | 28.9 | 30.1 | 33.3 | 33.1 | 29.57 |
| **Diesel Fuel** | | | | | | | | | | | |
| Retail price excluding taxes | 29.98 | 28.2 | 32.9 | 30.0 | 30.6 | 30.26 | 36.7 | 33.9 | 37.2 | 39.4 | 33.12 |
| Taxes | | | | | | | | | | | |
| Federal sales tax | 2.69 | 2.69 | 2.59 | 2.69 | 2.69 | 2.69 | 2.69 | 2.69 | 2.69 | 2.69 | 2.69 |
| Federal excise tax | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| Provincial tax | 7.93 | 5.0 | 7.0 | 9.9 | 9.9 | 12.45 | 8.2 | 8.7 | 10.5 | 12.1 | 9.17 |
| Retail price with taxes | 44.6 | 39.9 | 46.6 | 46.6 | 47.2 | 51.4 | 51.6 | 49.3 | 54.4 | 58.2 | 48.98 |
| Exemptions and Rebates | | | | | | | | | | | |
| Federal sales tax | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 |
| Federal excise tax | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| Provincial rebate | 5.31 | 14.0[a] | 9.1[a] | 9.9 | 9.9 | 12.45 | 8.2 | 8.7 | 10.5 | 12.1 | 10.0 |
| Net farm price[b] | 31.79 | 18.4 | 30.0 | 29.2 | 29.8 | 31.45 | 35.9 | 33.1 | 36.4 | 38.6 | 31.48 |

[a] Alberta and Saskatchewan have provincial rebate programs. The other provinces have tax exemptions only.

[b] The price paid by farmers is calculated by subtracting exemptions and tax rebates from the retail price including taxes. Local market conditions may determine the degree of exemption to which Canadian farmers are entitled.

Source: Energy Mines and Resources, Petroleum Product Market Report, Issue 11 (August 1987)

Agriculture Canada

# facteurs de production agricole et finance

décembre / 1987

# ANALYSE du MARCHÉ

# FACTEURS DE PRODUCTION AGRICOLE ET FINANCE

Décembre 1987

(Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1987)

Publication disponible de

André Trempe
Division des opérations
Imm. Sir John Carling
Ottawa (Ont.)
K1A 0C7
(613) 995-8963

Direction générale des politiques

Agriculture Canada

John Wise, Ministre
Jean-Jacques Noreau, Sous-ministre

AVANT-PROPOS

Ce rapport fait état de la situation et des perspectives de divers documents traitant des facteurs de production agricole -- terres agricoles, main-d'oeuvre, crédit et financement, machines et bâtiments, engrais, produits agrochimiques, et énergie, -- selon l'information offerte en octobre 1987. Ces documents ont été préparés à titre d'information de base pour la conférence sur les perspectives agricoles canadiennes qui a eu lieu à Ottawa les 14 et 15 décembre 1987.

Nous tenons à remercier tous ceux qui ont participé à la préparation, à la révision et à la publication des documents, entre autres les bureaux régionaux d'Agriculture Canada, les autres ministères fédéraux, les ministères provinciaux de l'Agriculture, l'agrinégoce ainsi que nos sources internationales et étrangères qui ont bien voulu nous fournir le matériel de référence requis.

Tom Wise
Coordonnateur des perspectives des intrants agricoles
Direction générale des politiques
Agriculture Canada

TABLE DES MATIÈRES


| | PAGE |
|---|---|
| CRÉDIT ET FINANCEMENT AGRICOLES | 7 |
| MAIN-D'OEUVRE AGRICOLE | 17 |
| TERRES AGRICOLES | 28 |
| MACHINES ET BÂTIMENTS AGRICOLES | 38 |
| ENGRAIS | 51 |
| PRODUITS AGROCHIMIQUES | 67 |
| ÉNERGIE | 78 |

## CRÉDIT ET FINANCEMENT AGRICOLES

J.P. Caldwell

### FAITS SAILLANTS

**Les difficultés financières des agriculteurs en 1988 seront particulièrement concentrées dans le secteur des céréales et des oléagineux. La demande de crédit devrait demeurer faible, tandis que le crédit consenti diminuera à nouveau en 1988.**

### LE CRÉDIT AGRICOLE EN 1986

Selon les estimations, le total du crédit agricole consenti est passé de 9,6 milliards de dollars en 1985 à 8,8 milliards en 1986, soit une baisse de 8,2 % (Tableau 1). Quant au crédit agricole remboursable, il a diminué de 0,5 % pour totaliser 22,5 milliards de dollars en 1986 (Tableau 2). Le taux d'intérêt moyen applicable au crédit consenti, dont la progression a été quelque peu ralentie par la fixation d'un taux de 9 % dans le cadre du nouveau Programme de stabilisation du crédit agricole de l'Alberta, est passé de 12,6 % en 1985 à 12,9 % en 1986 (Tableau 5); par ailleurs, le taux d'intérêt moyen applicable au emprunts non remboursés s'est établi à 11,25 % en 1986, comparativement à 11,5 % l'année précédente (Tableau 6). Par suite du fléchissement du taux d'intérêt sur le crédit remboursable, le total des frais d'intérêt a reculé de 1 %, passant de 2 531,4 à 2 507,1 millions de dollars en 1986 (Tableau 6).

De 1985 à 1986, la valeur du crédit à long terme consenti a augmenté de 13,6 %, principalement à cause de l'introduction du Programme de stabilisation du crédit agricole de l'Alberta. La valeur du crédit à court terme a cependant diminué de 2,3 % et celle du crédit à moyen terme, de 28,7 %. La baisse de la valeur du crédit à court terme est attribuable à l'action concertée des prêteurs et des agriculteurs, les premiers cherchant à restreindre le crédit d'exploitation et les deuxièmes cherchant à diminuer leurs dettes d'exploitation dans un contexte d'incertitude, voire de recul, des revenus. Le crédit à court terme consenti par les banques et les fournisseurs a diminué en 1986, tandis que celui accordé par les caisses de crédit a augmenté légèrement.

La valeur totale de la dette non acquittée en 1986 a été de 0,5 % moins élevée qu'en 1985; celle des dettes à long et à moyen terme est demeurée pratiquement inchangée tandis que celle de la dette à court terme a diminué de 2,7 %. Les nouveaux prêts consentis dans le cadre du Programme de stabilisation du crédit agricole de l'Alberta ainsi que le refinancement et la consolidation des dettes, conjugués à une diminution du taux de remboursement des prêts, sont également responsables du maintien du crédit à long terme remboursable au niveau de 1985. En 1985, la Saskatchewan a lancé un programme non reconductible de prêts de 1,2 milliard de dollars visant à fournir aux agriculteurs des fonds d'exploitation à 6 %. Le tiers du capital remboursable et des intérêts courus devait être remboursé chaque année, mais le premier versement a été reporté d'un an. En conséquence, le rythme de la baisse du crédit remboursable a ralenti dans une proportion de 1 % environ. La diminution globale de la value du crédit agricole remboursable, qui s'est établi 0,5 % au Canada, se compare à celle de 8,3 % survenue aux États-Unis en 1985-1986. Depuis 1982, la valeur annuelle du crédit agricole remboursable n'a cessé de diminuer aux États-Unis.

SITUATION

Les taux d'intérêt au Canada ont reculé légèrement en 1987 par rapport à ceux de 1986. Le 29 septembre 1987, le Conference Board of Canada prévoyait que le taux préférentiel moyen s'établirait à 9,70 % en 1987, soit quelque 0,87 % de moins que la moyenne de 10,52 % enregistrée en 1986 (Tableau 3). Toutefois, certains événements économiques survenus en octobre 1987 ont bouleversé cette prévision, le taux préférentiel ayant reculé de 0,75 % à 1 %.

La plupart des prêteurs ont signalé une diminution de la demande en prêts agricoles en 1987. Ce recul de la demande est attribuable à l'affaissement du revenu et à la baisse des investissements dans le secteur agricole. La chute de la valeur des terres et l'incertitude des perspectives de revenu ont d'ailleurs aggravé la situation. À la faible demande de crédit s'ajoutent les projets de financement plus conservateurs des emprunteurs et les changements apportés par certains prêteurs, notamment des critères d'octroi de crédit plus sévères (surtout de la part des prêteurs commerciaux) et un examen plus approfondi des demandes de prêt. Compte tenu de ce qui précède, la valeur du crédit consenti devrait reculer d'environ 5 % en 1987. En 1986, elle avait régressé de 8,2 %. Ces activités de crédit, conjuguées à celles de refinancement par emprunt et de consolidation de dette, portent à croire que la dette agricole totale diminuera de 3 % en 1987. Le cas échéant, il s'agirait de la deuxième année consécutive où le Canada enregistre une baisse à ce titre.

L'évolution du nombre de faillites agricoles est un indice de la santé financière du secteur agricole en regard des années précédentes et en regard des autres secteurs. Au cours des neuf premiers mois de 1987, 272 exploitants ont déclaré faillite, comparativement à 345 l'année précédente. D'autres statistiques sur le nombre de faillites pour la même période sont également disponibles: il y a eu 387 faillites en 1985, 417 en 1984, 333 en 1983, 316 en 1982 et 191 en 1981. Ces chiffres laissent entrevoir un amoindrissement des difficultés financières du secteur depuis 1984. Toutefois, il est évident que plus d'agriculteurs ou de créanciers, ou les deux, prennent les mesures qui s'imposent pour sauvegarder l'exploitation avant que la situation de celle-ci ne se détériore au point où la faillite serait la meilleure ou la seule option à envisager. Dans la plupart des cas, l'agriculteur et le prêteur parviennent à trouver une solution autre que la faillite. Les bureaux d'examen de l'endettement agricole ont facilité la conclusion d'accords financiers entre les créanciers et les agriculteurs.

Les créances arriérées sont un autre indice de la situation financière. De façon générale, les prêteurs commerciaux signalent une augmentation du nombre de comptes agricoles présentant des problèmes. La Société du crédit agricole (SCA) révèle pour sa part qu'au 1er octobre 1987, 15 659 comptes accusaient des paiements en retard. Il s'agit là de 21 % de tous les clients de la SCA et d'une diminution de 1,7 % par rapport aux 15 926 de 1986. Au 1er octobre, la valeur de ces arriérés était de 26 % que l'année précédente. La ventilation chronologique de ces prêts donne une meilleure indication de la situation financière.

| | Le 1er octobre 1986 | Le 1er octobre 1987 |
|---|---|---|
| Moins d'un an arriérés | 4506 | 4033 |
| Un à deux ans arriérés | 6049 | 4946 |
| Deux à trois ans arriérés | 2958 | 2790 |
| Plus de trois ans arriérés | 2413 | 3890 |
| Total des comptes arriérés | 15926 | 15659 |

Ces chiffres démontrent que même si le nombre des agriculteurs ayant des comptes qui sont devenus récemment arriérés a diminué, le nombre ayant des comptes sérieusement arriérés a continué à augmenter. Cette tendance explique la grande augmentation de la valeur des arriérés parce que les comptes sérieusement arriérés le deviennent de plus en plus.

Les bureaux d'examen de l'endettement agricole et le Programme canadien de réorientation des agriculteurs ont été mis en place en 1986 et sont entrés en activité la même année. Le taux de participation à ces deux programmes témoigne également de l'ampleur des problèmes financiers des agriculteurs. Les bureaux d'examen de l'endettement agricole ont reçu 3 781 demandes entre août 1986 et septembre 1987 et ils prévoient en recevoir 3 500 au cours de l'exercice 1987-1988. Quelque 1 563 demandes de participation au Programme de réorientation des agriculteurs ont été reçues entre septembre 1986 et septembre 1987 et environ 1 000 sont attendues en 1987-1988. En ne tenant pas compte du nombre de producteurs qui participent aux deux programmes, on prévoit que le nombre total de participants correspondra à environ 3 % de l'ensemble des exploitations.

Introduit en 1986, le Programme de prêts hyppothécaires basés sur les prix des produits agricoles offre des prêts hypothécaires d'une durée de dix ans et à un taux d'intérêt fixe de 6 % aux clients établis de la SCA. Le capital non remboursé est rajusté à l'aide d'un indice basé sur les fluctuations des cours des principales denrées produites par l'agriculteur. Le degré de participation à ce programme en dit également long sur l'ampleur des difficultés financières que connaît le secteur agricole. De mai 1986 au 31 mars 1987, la SCA a approuvé 1 460 prêts totalisant 299 millions de dollars dans le cadre de ce programme. Du 1er avril au 31 octobre 1987, la SCA a approuvé 568 prêts totalisant 92 millions de dollars. Pour l'exercice financier 1987-1988, on prévoit que la valeur des prêts basés sur les prix des denrées s'élèvera à 197 millions de dollars.

Par rapport à il y a un an, on estime que le nombre total d'exploitations agricoles aux prises avec des difficultés financières a augmenté quelque peu. Le Tableau 4 compare le pourcentage d'emprunteurs dans chaque province qui se trouvent dans chacune des trois catégories de difficultés financières à la même date en 1987 et en 1986. Les hausses d'une année à l'autre des pourcentages estimatifs des exploitations agricoles aux prises avec des problèmes financiers coïncident généralement avec d'autres indices, en particulier les problèmes du secteur des céréales et des oléagineux et la concentration résultante des problèmes les plus graves en Ontario, au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta.

En résumé donc, la caractéristique la plus facilement reconnaissable d'un agriculteur en difficulté financière, c'est son degré d'endettement. Les exploitants fortement endettés sont les premiers à se heurter à des problèmes financiers lorsque les taux d'intérêt montent, que les revenus baissent et que la valeur des actifs diminue. Ce sont également eux qui ont le plus de peine à obtenir un prêt d'exploitation. Cependant, la survie à court terme de la grande majorité des exploitations agricoles n'est pas menacée. Même si la plupart des agriculteurs ont vu leur valeur nette diminuer à cause du recul de la valeur de leurs terres et même s'ils ont vu leur revenu réel baisser, les problèmes posés par le service de la dette n'en demeurent pas moins concentrés dans une portion minime, bien qu'importante, du secteur. Les quelque 30 % d'agriculteurs qui sont peu ou pas endettés n'ont, à toutes fins utiles, pas de difficulté à assumer leurs obligations financières.

## PERSPECTIVES

Globalement, les perspectives à court terme applicables au crédit agricole laissent entrevoir une baisse de la demande et une diminution tant du crédit consenti que du crédit remboursable. Le redressement de la situation financière conserve une importance primordiale.

Les perspectives du crédit agricole sont principalement influencées par la valeur du revenu agricole. Il existe toujours un écart frappant entre la production céréalière et l'élevage. La concentaration des céréaliculteurs dans l'Ouest a aggravé les difficultés du secteur agricole dans cette région. Toutefois, les programmes mixtes producteur-État et les programmes de l'État atténueront dans une large mesure les incidences des recettes faibles des producteurs de céréales et d'oléagineux. L'État a déjà manifesté l'intention de fournir à ces derniers un appui financier d'appoint en 1988.

Le redressement récent de l'état financier de certains sous-secteurs, tels que ceux des porcs sur pied et des bovins, fera naître une certaine demande de crédit destiné à l'expansion de l'entreprise ou à l'amélioration foncière. Même dans le sous-secteur des céréales et des oléagineux, certaines exploitations dont le bilan est positif peuvent juger que le moment est opportun pour agrandir leur exploitation ou lui apporter des améliorations. Toutefois, la situation globale en ce qui concerne le revenu agricole laisse présager une baisse des activités de financement en 1988.

Les taux d'intérêt constituent un autre facteur qui influe sur le crédit agricole et sur la situation financière des agriculteurs. Au Canada, les taux d'intérêt devraient continuer à suivre les fluctuations de la valeur du dollar canadien et des taux d'intérêt en cours aux États-Unis. Selon les prévisions du Conference Board of Canada en date du 29 septembre 1987, le taux préférentiel au pays, même s'il devrait être légèrement plus élevé au quatrième trimestre de 1987 en regard de la même période en 1986, sera en moyenne plus élevé en 1988 (10,5 %) qu'en 1987 (9,70 %). Depuis la publication de ces prévisions, le krach boursier mondial qui est survenu en octobre 1987 a obligé les banques centrales des États-Unis et du Canada à réduire sensiblement leurs taux d'intérêt, ce qui pourrait réduire le taux préférentiel moyen en 1987.

Pour ce qui concerne les prêts consentis aux agriculteurs, il importe de souligner que, d'un certain point de vue, il y aurait lieu de réduire leur montant vu la baisse des valeurs de l'actif et en particulier des terres. Le recul de la valeur des terres par rapport aux sommets atteints au début des années 80 a comme conséquence que tout prêt, quelqu'en soit le montant, pourra maintenant financer l'achat d'étendues de terrain beaucoup plus grandes qu'auparavant.

L'analyse des facteurs généraux influant sur la demande donne à croire que le crédit consenti en 1988 accusera une baisse d'environ 3 %. On prévoit de même que la valeur des dettes remboursables en 1988 reculera de 4 % en regard de 1987. On s'attend que l'importance du refinancement de la dette s'estompe étant donné qu'il a déjà été effectué en bonne partie et que les possibilités de réorganisation des échéanciers de remboursement sont restreintes.

La disponibilité du crédit est un élément important des activités de financement. En 1988, comme en 1981, il n'y aura dans l'ensemble aucune pénurie de crédit. En effet, on prévoit que la demande de crédit sera nettement inférieure aux fonds que les prêteurs seront disposés à consentir aux agriculteurs. Il est vrai que la plupart des prêteurs appliquent maintenant des critères d'admissibilité plus sévères, mais dans l'ensemble, les deux parties contractantes approuvent cette façon de faire. Il est généralement accepté, du moins en rétrospective, que les critères appliqués à la prestation de prêts au cours de la dernière partie de la phase d'expansion des années 70 étaient trop risqués. Les critères actuels sont un reflet à la fois de la baisse de la valeur de l'actif et du besoin d'améliorer la qualité des prêts consentis. Ils ne traduisent une baisse en soi des prêts agricoles.

En ce qui concerne la situation financière des exploitations agricoles en 1988, les perspectives applicables au revenu agricole portent à croire que les conditions financières pourraient s'améliorer. Toutefois, la situation variera grandement selon les régions et les types de production. En 1988, c'est le secteur des grains qui connaîtra les plus grandes difficultés financières, de sorte que l'ouest du Canada sera particulièrement touché.

Le niveau d'endettement des agriculteurs a augmenté de façon significative dans la décennie actuelle, tant en chiffres absolus (passant de 18,5 à 22,5 milliards de dollars maximum) que relativement à la valeur des actifs (15 à 20 p. 100 environ). Comme une proportion importante d'agriculteurs n'ont pratiquement pas de dettes, le fardeau retombe, et continuera de retomber, de façon inégale sur ceux aux prises avec une dette hors de contrôle ainsi que sur leurs créanciers.

Tout semble indiquer qu'à long terme on s'oriente vers une réduction de la dette agricole et que le montant de la dette remboursable diminuera à moyen terme. La réduction sera la résultante d'un ensemble de facteurs: versements faits par les agriculteurs sur les emprunts en cours, radiation de la dette par les créanciers, vente d'éléments d'actif par les exploitants pour régler leurs dettes et enfin réticence accrue de ces derniers à contracter de nouvelles dettes. Il est impossible de savoir au juste de combien la dette sera réduite, mais il est probable que la réduction atteindra à peu près le niveau nécessaire pour ramener le ratio dette-actif à 0,15, chiffre considéré par certains experts comme la norme à long terme. Calculé à la valeur actuelle des éléments de l'actif, cela représenterait une chute d'environ 25 %, soit 6 milliards, par rapport aux niveaux de 1986 qui se situent aux alentours de 22,5 milliards. On peut aussi supposer que la réduction au Canada s'alignera sur ce qui se passe aux États-Unis où il semblerait que la dette ait déjà été coupée d'environ 25 %. Pour ce qui est des radiations de dette par les créanciers, les prêteurs du secteur public s'attendent à des pertes d'environ 1 milliard sur les prêts agricoles. Celles du secteur privé pourraient s'approcher aussi du milliard de dollars. Si l'on ajoute à cela les remboursements d'emprunts, la vente des éléments de l'actif et la baisse de la demande de nouveaux emprunts, la réduction totale de la dette pourrait être de l'ordre de 4 à 6 milliards de dollars.

TABLEAU 1. CRÉDIT AGRICOLE ESTIMATIF CONSENTI AUX AGRICULTEURS SELON LA DURÉE DU TERME, CANADA, 1970-1986

| | À court terme | À moyen terme | À long terme | Total consentis[a] |
|---|---|---|---|---|
| | | (en millions de dollars) | | |
| 1970 | 1 674 | 308 | 200 | 2 182 |
| 1971 | 1 964 | 418 | 206 | 2 588 |
| 1972 | 2 092 | 605 | 232 | 2 930 |
| 1973 | 2 337 | 728 | 481 | 3 547 |
| 1974 | 2 680 | 800 | 717 | 4 197 |
| 1975 | 3 461 | 1 027 | 763 | 5 251 |
| 1976 | 3 289 | 1 501 | 852 | 5 643 |
| 1977 | 3 398 | 1 761 | 1 175 | 6 333 |
| 1978 | 3 774 | 2 013 | 1 627 | 7 413 |
| 1979 | 4 150 | 2 344 | 1 942 | 8 436 |
| 1980 | 4 623 | 2 446 | 1 986 | 9 055 |
| 1981 | 4 719 | 3 235 | 2 300 | 10 254 |
| 1982 | 4 615 | 3 128 | 2 233 | 9 975 |
| 1983 | 4 433 | 2 656 | 2 672 | 9 762 |
| 1984 | 4 555 | 2 398 | 2 059 | 9 011 |
| 1985[r] | 4 257 | 3 321 | 1 995 | 9 573 |
| 1986[b] | 4 158 | 2 367 | 2 266 | 8 791 |

[a] Les chiffres ayant été arrondis, les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des parties.
[b] données provisoires
[r] données révisées
Source: Agriculture Canada, Direction générale des politiques

TABLEAU 2. EMPRUNT AGRICOLE ESTIMATIF À REMBOURSER SELON LA DURÉE DU TERME, CANADA, 1970-1986

| | À court terme | À moyen terme | À long terme | Total impayé[a] |
|---|---|---|---|---|
| | | (en millions de dollars) | | |
| 1970 | 1 504 | 855 | 2 031 | 4 391 |
| 1971 | 1 637 | 917 | 2 063 | 4 617 |
| 1972 | 1 776 | 1 076 | 2 128 | 4 980 |
| 1973 | 1 846 | 1 503 | 2 391 | 5 740 |
| 1974 | 2 107 | 1 871 | 2 773 | 6 750 |
| 1975 | 2 540 | 2 241 | 3 181 | 7 962 |
| 1976 | 2 748 | 2 797 | 3 814 | 9 359 |
| 1977 | 2 759 | 3 436 | 4 436 | 10 630 |
| 1978 | 2 931 | 3 661 | 5 560 | 12 151 |
| 1979 | 3 193 | 4 409 | 7 042 | 14 644 |
| 1980 | 3 687 | 4 943 | 7 876 | 16 506 |
| 1981 | 4 066 | 5 400 | 8 951 | 18 417 |
| 1982 | 4 259 | 5 814 | 9 733 | 19 805 |
| 1983 | 4 370 | 5 505 | 10 955 | 20 831 |
| 1984 | 4 430 | 5 688 | 11 260 | 21 378 |
| 1985[r] | 4 609 | 6 658 | 11 399 | 22 666 |
| 1986[b] | 4 486 | 6 644 | 11 415 | 22 545 |

[a] Les chiffres ayant été arrondis, les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des parties.
[b] données provisoires
[r] données révisées
Source: Agriculture Canada, Direction générale des politiques

TABLEAU 3. MOYENNE ANNUELLE DE CERTAINS TAUX D'INTÉRÊT ET DU RENDEMENT DES OBLIGATIONS, CANADA, 1970-1987

| | Taux de la Banque du Canada | Taux d'intérêt préférentiel | | Obligations du gouvernement du Canada (5 à 10 ans) | Taux d'intérêt réels[a] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Canada | États-Unis | | |
| 1970 | 7,13 | 8,17 | 7,81 | 7,58 | 4,87 |
| 1971 | 5,27 | 6,48 | 5,69 | 6,15 | 3,58 |
| 1972 | 4,75 | 6,00 | 5,29 | 6,75 | 1,20 |
| 1973 | 6,13 | 7,65 | 8,17 | 7,17 | -0,05 |
| 1974 | 8,50 | 10,75 | 10,73 | 8,27 | -0,15 |
| 1975 | 8,50 | 9,41 | 7,73 | 8,01 | -1,99 |
| 1976 | 9,25 | 10,08 | 6,81 | 8,72 | 2,58 |
| 1977 | 7,71 | 8,06 | 6,88 | 8,14 | 0,16 |
| 1978 | 8,98 | 9,69 | 9,19 | 9,08 | 0,89 |
| 1979 | 12,10 | 12,91 | 12,72 | 10,16 | 3,71 |
| 1980 | 12,89 | 14,26 | 15,32 | 12,30 | 4,06 |
| 1981 | 17,93 | 19,29 | 18,66 | 15,29 | 6,79 |
| 1982 | 13,96 | 15,81 | 14,58 | 14,03 | 5,07 |
| 1983 | 9,55 | 11,17 | 10,79 | 11,11 | 5,37 |
| 1984 | 11,31 | 12,06 | 12,00 | 12,42 | 7,71 |
| 1985 | 9,65 | 10,58 | 9,88 | 10,78 | 6,63 |
| 1986 | 9,21 | 10,52 | 8,25 | 9,37 | 6,43 |
| 1987[e] | 8,77 | 9,70 | 8,01 | [b] | 5,2 |

[a] taux préférentiel canadien moins le taux d'inflation
[b] pas disponible
[e] Estimation

Source: Revue de la Banque du Canada (1970-1984); Conference Board of Canada, octobre 1986

TABLEAU 4. POURCENTAGE ESTIMATIF DES EMPRUNTEURS AGRICOLES EN DIFFICULTÉ FINANCIÈRE, PAR RÉGION, 1986 ET 1987

| | | Non-viable | En déclin | Financièrement vulnérable | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | - pourcentage - | | |
| Colombie-Britannique | 1986 | 2,5 | 2,9 | 4,4 | 9,8 |
| | 1987 | 3,3 | 2,5 | 2,9 | 8,7 |
| Alberta | 1986 | 3,0 | 4,7 | 6,6 | 14,4 |
| | 1987 | 3,4 | 5,9 | 6,2 | 15,5 |
| Saskatchewan | 1986 | 2,4 | 5,3 | 6,3 | 14,1 |
| | 1987 | 4,6 | 5,7 | 5,9 | 16,2 |
| Manitoba | 1986 | 2,4 | 3,8 | 6,5 | 12,8 |
| | 1987 | 4,6 | 5,6 | 5,0 | 15,2 |
| Ontario | 1986 | 1,9 | 2,9 | 4,7 | 9,5 |
| | 1987 | 2,6 | 3,6 | 3,7 | 9,9 |
| Québec | 1986 | 1,0 | 2,1 | 3,4 | 6,5 |
| | 1987 | 1,6 | 0,7 | 4,2 | 6,5 |
| Atlantique | 1986 | 3,4 | 5,1 | 11,2 | 19,8 |
| | 1987 | 2,8 | 2,7 | 8,8 | 14,3 |
| CANADA | 1986 | 2,2 | 3,9 | 5,7 | 11,7 |
| | 1987 | 3,3 | 4,0 | 5,2 | 12,5 |

[a] Les exploitations non viables sone généralement considérées comme insolvables et des créanciers ont engagé ou ont l'intention d'engager des procédures de remboursement.

[b] Les exploitations en décline ont une situation financière qui s'aggrave et qui pourrait dégénérer en situations de non-viabilité d'ici deux années compte tenu des circumstances existantes.

[c] Les exploitations financièrement vulnérables sont considérées comme viables mais connaissent certaines difficultés financières à court terme, comme en témoignent habituellement les comptes pour lesques des aniérés se sont accumulés récemment.

Source: Agriculture Canada, Direction générale des politiques

TABLEAU 5. CRÉDIT AGRICOLE ESTIMATIF CONSENTI ET TAUX D'INTÉRÊT, CANADA, 1985 ET 1986

| Source et durée du crédit | Crédit agricole estimatif consenti | | Taux d'intérêt moyen estimatif | |
|---|---|---|---|---|
| | 1985 | 1986 | 1985 | 1986 |
| | (millions de dollars) | | (%) | |
| Long terme (10 ans et plus) | | | | |
| Société du crédit agricole | 221,2 | 270,4 | 12,18 | 11,13 |
| Organismes des gouvernements provinciaux | 145,9 | 136,9 | 11,40 | 9,16 |
| Particuliers | 350,3 | 315,3 | 11,00 | 10,5 |
| Compagnies d'assurance, de fiducie et de prêts | 2,3 | 2,2 | 11,00 | 10,75 |
| Caisses populaires | 369,4 | 353,2 | 12,58 | 12,25 |
| Banques | 831,7 | 1 090,1 | 12,83 | 12,33 |
| Autre[a] | 74,4 | 98,1 | 12,45 | 12,31 |
| Total, long terme | 1 995,2 | 2 266,2 | 12,27 | 11,73 |
| Moyen terme (18 mois à 10 ans) | | | | |
| Banques (L.P.A.A.) | 162,1 | 122,7 | 11,58 | 11,52 |
| Banques (autres que L.P.A.A.) | 896,4 | 851,6 | 12,08 | 12,02 |
| Particuliers | 120,3 | 114,3 | 11,00 | 10,0 |
| Fournisseurs | 635,8 | 528,7 | 13,19 | 11,75 |
| S.C.A. (prêts consentis à des coopératives agricoles) | 1,0 | 1,5 | 11,42 | 11,03 |
| Compagnies d'assurance, de fiducie et de prêts | 14,4 | 14,0 | 11,00 | 10,5 |
| Banque fédérale de développement des entreprises | 7,2 | 9,4 | 13,20 | 13,2 |
| Organismes des gouvernements provinciaux | 968,8 | 129,0 | 6,01 | 6,08 |
| Caisses populaires, y compris L.P.A.A. | 424,8 | 497,2 | 11,83 | 11,77 |
| Municipalités (Loi de l'Ontario sur le drainage souterrain) | 14,7 | 13,1 | 8,00 | 8,0 |
| Autre[a] | 75,4 | 86,1 | 15,55 | 15,08 |
| Total, moyen terme | 3 320,9 | 2 367,6 | 10,48 | 11,54 |
| Court terme (jusqu'à 18 mois) | | | | |
| Banques (autres que L.P.A.A.) | 2 313,0 | 2 081,7 | 11,58 | 11,52 |
| Fournisseurs | 262,2 | 218,0 | 21,00 | 20,35 |
| Caisses populaires | 372,0 | 435,4 | 11,58 | 11,52 |
| Particuliers | 13,6 | 14,3 | 10,50 | 10,0 |
| Organismes des gouvernements provinciaux | 183,4 | 66,2 | 11,24 | 10,14 |
| Coopératives | 888,7 | 1 053,9 | 21,67 | 20,37 |
| Autre[a] | 224,1 | 288,1 | 13,24 | 12,90 |
| Total, court terme | 4 257,0 | 4 157,6 | 14,34 | 14,29 |
| Grand total | 9 573,1 | 8 791,4 | 12,57 | 12,89 |

[a] comprend les succursales du Trésor de l'Alberta
[r] données révisées
Source: Agriculture Canada, Direction générale des politiques.

TABLEAU 6. CRÉDIT AGRICOLE ESTIMATIF À REMBOURSER, TAUX D'INTÉRÊT ET FRAIS D'INTÉRÊT, CANADA, 1985 ET 1986

| Source et durée du crédit | Crédit estimatif à rembourser | | Taux d'intérêt moyen estimatif | | Total estimatif des frais d'intérêt | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1985 | 1986 | 1985 | 1986 | 1985 | 1986 |
| | (millions de dollars) | | (%) | | (millions de dollars) | |
| Long terme (10 ans et plus) | | | | | | |
| Société du crédit agricole | 4 594,6 | 4 562,9 | 10,74 | 10,68 | 512,7 | 489,0 |
| Organismes des gouvernements provinciaux | 1 637,8 | 1 725,8 | 10,25 | 8,76 | 164,8 | 147,3 |
| Particuliers | 1 281,5 | 1 153,4 | 10,95 | 10,85 | 141,0 | 132,1 |
| Compagnies d'assurance, de fiducie et de prêts | 24,8 | 25,3 | 12,00 | 11,90 | 3,2 | 3,0 |
| Caisses populaires | 1 185,3 | 1 084,7 | 12,60 | 12,30 | 145,8 | 139,6 |
| Banques | 2 324,9 | 2 441,7 | 13,32 | 12,90 | 309,1 | 307,4 |
| Autre[a] | 350,3 | 421,7 | 11,04 | 11,23 | 35,4 | 43,3 |
| Total, long terme | 11 399,2 | 11 415,5 | 11,42 | 11,06 | 1 312,0 | 1 261,7 |
| Moyen terme (18 mois à 10 ans) | | | | | | |
| Banques (L.P.A.A.) | 453,9 | 389,8 | 11,58 | 11,52 | 51,5 | 48,6 |
| Banques (autres que L.P.A.A.) | 2 712,4 | 2 727,4 | 12,08 | 12,02 | 330,9 | 326,9 |
| Particuliers | 337,6 | 320,7 | 11,15 | 10,95 | 37,8 | 36,0 |
| Fournisseurs | 802,8 | 687,4 | 13,24 | 13,39 | 104,7 | 99,8 |
| S.C.A. (prêts consentis à des coopératives agricoles) | 8,4 | 7,1 | 12,53 | 12,09 | 1,2 | 0,9 |
| Compagnies d'assurance, de fiducie et de prêts | 68,2 | 69,6 | 12,00 | 11,90 | 8,7 | 8,2 |
| Banque fédérale de développement des entreprises | 43,2 | 35,1 | 13,20 | 13,0 | 6,1 | 5,1 |
| Organismes des gouvernements provinciaux | 1 087,1 | 1 123,4 | 6,12 | 6,12 | 36,9 | 67,6 |
| Caisses populaires, y compris L.P.A.A. | 823,7 | 938,0 | 11,83 | 11,77 | 95,1 | 103,7 |
| Municipalités (Loi de l'Ontario sur le drainage souterrain) | 140,3 | 135,3 | 8,00 | 8,0 | 11,5 | 11,0 |
| Autre[a] | 180,1 | 210,1 | 14,78 | 14,8 | 26,7 | 28,9 |
| Total, moyen terme | 6 657,7 | 6 643,9 | 11,12 | 11,06 | 711,1 | 736,7 |
| Court terme (jusqu'à 18 mois) | | | | | | |
| Banques (autres que L.P.A.A.) | 3 320,5 | 3 154,5 | 11,58 | 11,52 | 383,8 | 373,0 |
| Fournisseurs | 269,9 | 199,2 | 16,55 | 16,27 | 22,5 | 19,0 |
| Caisses populaires | 378,6 | 430,8 | 11,18 | 11,52 | 42,8 | 46,6 |
| Particuliers | 96,0 | 100,8 | 10,50 | 10,5 | 10,1 | 10,3 |
| Organismes des gouvernements provinciaux | 175,9 | 221,4 | 11,70 | 10,02 | 10,8 | 19,9 |
| Coopératives | 167,3 | 146,2 | 20,84 | 20,33 | 12,3 | 11,7 |
| Autre[a] | 201,2 | 232,7 | 12,89 | 13,0 | 26,0 | 28,2 |
| Total, court terme | 4 609,4 | 4 485,6 | 12,25 | 12,00 | 508,3 | 508,7 |
| Grand total | 22 666,3 | 22 545,0 | 11,50 | 11,25 | 2 531,4 | 2 507,1 |

[a] comprend les succursales du Trésor de l'Alberta
[r] données révisées
Source: Agriculture Canada, Direction générale des politiques,

# MAIN-D'OEUVRE AGRICOLE

A. Cho-Chung-Hing

## FAITS SAILLANTS

En 1988, les conditions du marché du travail en agriculture devraient être semblables à celles de 1987, l'emploi agricole annuel moyen se rapprochant des niveaux de l'année précédente. La main-d'oeuvre agricole resterait stable, puisque l'on prévoit un ralentissement de la croissance économique et une amélioration marginale du taux de chômage en 1988. Certaines pressions à la hausse seront exercées sur le salaire agricole minimum, et les salaires devraient progresser de 3 à 5 %, en moyenne.

## SITUATION

Le Recensement de l'agriculture de 1986 montre que l'emploi en agriculture de 1981 à 1986 suit les mêmes tendances que celles enregistrées de 1976 à 1981. Le nombre d'établissements agricoles a continué de régresser, tandis que ceux qui ont embauché du personnel ainsi que le niveau de la main-d'oeuvre engagée par établissement ont augmenté. En 1985, 48 % des exploitations recensées avaient fait appel aux sources de travailleurs salariés, contre 36 % en 1980. Par ailleurs, le pourcentage de fermes où l'on trouve du personnel engagé à l'année s'est légèrement accru, passant de 11 % en 1980 à 13 % en 1985. Toutefois, le pourcentage d'agriculteurs embauchant du personnel saisonnier est passé de 25 % en 1980 à 42 % en 1985 (Tableau 1), et cette hausse a été remarquée dans toutes les catégories de vente. Pour ce qui est de la main-d'oeuvre annuelle, le Recensement de 1986 a montré qu'en moyenne, le nombre de semaines d'emploi par établissement qui embauche du personnel est passé de 69 en 1980 à 77 semaines en 1985, en hausse de 12 %. Par contre, le nombre moyen de semaines d'emploi chez la main-d'oeuvre saisonnière est resté constant à 23 semaines (Tableau 2).

Il convient de souligner que le niveau de la main-d'oeuvre annuelle et saisonnière à l'emploi des grandes entreprises agricoles a chuté entre 1980 et 1985 (tableau 2). En effet, dans les établissements qui enregistrent un chiffre d'affaires de plus de 250 000 $, le nombre moyen de semaines d'emploi de la main-d'oeuvre annuelle a régressé de plus de 20 %, tandis que chez la main-d'oeuvre saisonnière, cette baisse a été légèrement inférieur à 20 %.

En 1987, la demande en main-d'oeuvre agricole saisonnière a été généralement comblée par l'offre intérieure dans toutes les provinces, sauf en Ontario où le taux de chômage plutôt faible a procuré plus d'emplois non agricoles à ceux qui, normalement, travailleraient en agriculture. C'est pourquoi la province a plus que jamais fait appel aux travailleurs saisonniers de l'étranger.

Les données préliminaires pour 1987 montrent que l'emploi annuel moyen en agriculture atteindra 476 000 personnes soit 8 000 de moins qu'en 1986. Le nombre de travailleurs salariés devrait augmenter de 6 000 et atteindre 178 000 personnes, tandis que le nombre de travailleurs familiaux non rémunérés devrait tomber à 60 000 (en baisse de 10 000) et celui des exploitants autonomes s'établirait à 238 000, accusant un recul de 4 000 (Tableau 3).

Au niveau régional, seules les provinces des Prairies ont augmenté le nombre d'emplois agricoles, passant de 223 000 en 1986 à 228 000 en 1987. Par ailleurs, il est resté constant dans les provinces de l'Atlantique et a chuté de 5 000 tant au Québec qu'en Ontario, pour s'établir respectivement à 77 000 et à 123 000 emplois, tandis qu'il a chuté de 1 000 en Colombie-Britannique pour atteindre 30 000 personnes (Tableau 4).

Colombie-Britannique

Pour la première fois en douze ans, la Colombie-Britannique a connu une pénurie de main-d'oeuvre dans la vallée du Fraser et dans la région sud de l'Okanagan durant la période de récolte de 1987. Des conditions atmosphériques idéales ont fait mûrir les baies plus tôt que normalement, donnant des rendements exceptionnels. Les rapports ont montré que même si la récolte a été retardée, le beau temps a permis de récolter toutes les cultures. Cette année, quelque 53 entrepreneurs ont fourni le gros de la main-d'oeuvre dans la vallée du Fraser, contre 48 l'an dernier. Seul un petit nombre de travailleurs itinérants du Québec a participé à la récolte de l'Okanagan cette année, les emplois saisonniers étant de plus en plus comblés par des résidents de cette région.

On prévoit que l'emploi total en agriculture s'établira à 30 000 en regard de 31 000 l'an dernier. Au printemps et au début de l'été, les Services d'emploi agricole, qu'on appelait autrefois "Services de main-d'oeuvre agricole du Canada", ont été beaucoup plus actifs que durant la période correspondante de 1986. Contrairement à l'an dernier, où l'on a enregistré une baisse des activités par rapport à l'année précédente, les inscriptions d'employés, les avis de vacances et les placements en 1987 s'élevaient respectivement à 17 046, à 20 765 et à 19 642, pour des hausses respectives de 36, de 40 et de 38 % par rapport à 1986.

Provinces des Prairies

En 1987, l'emploi agricole total dans les provinces des Prairies devrait augmenter d'environ 1 % par rapport à 1986, des hausses étant prévues en Alberta et en Saskatchewan. Ceci se produit au moment même où la vente des céréales et des oléagineux n'engendre que des recettes très faibles et où l'on pourrait donc s'attendre à une diminution des emplois à la ferme. Il est possible que cette hausse soit partiellement attribuable à la baisse des emplois non agricoles, forçant certains exploitants et leurs dépendants à reprendre le travail à la ferme.

Alberta

En 1987, l'emploi agricole total en Alberta est évalué à 90 000, en hausse de 3 % en regard de l'année précédente et à peu près semblable au niveau de 1984. L'offre de main-d'oeuvre engagée a suffi à répondre à la demande, bien que les emplois spécialisés étaient plus difficiles à combler. Encore cette année, la province a participé au Programme des travailleurs agricoles saisonniers du Mexique et a approuvé l'embauche de 69 travailleurs mexicains dans 19 exploitations agricoles. Les activités des Services d'emploi agricole entre avril et août ont été plus ralenties cette année. Les inscriptions d'employés ont chuté de 10 %, tandis que les avis de vacances et les placements ont régressé de 7 % puisqu'un plus grand nombre de travailleurs se sont présentés directement chez les exploitants pour demander du travail.

La province a réduit les fonds consacrés à deux de ses programmes de formation en agriculture et modifié les modalités de paiement relatives à un troisième programme. En effet, le budget du Programme d'emploi d'été en agriculture est passé de 620 000 à 540 000 $. En tout, 870 étudiants ont participé à ce programme, lequel subventionne 50 % des salaires jusqu'à concurrence de 300 $ par mois en juillet et en août. Par ailleurs, le budget du Agriculture Work Experience Program, Programme d'acquisition d'expérience de travail en agriculture est passé de 100 000 $ en 1986 à 60 000 $ en 1987 et a permis de former 16 étudiants, contre 25 un an plus tôt. En 1987, 250 stagiaires ont participé au Programme d'initiation à l'agriculture, qui encourage la formation sur le terrain des jeunes adultes. Par contre, les modalités de paiement relatives à ce programme ont été modifiées; alors que l'on subventionnait autrefois 50 % du salaire jusqu'à concurrence de 3,75 $ l'heure, on remet maintenant à l'employeur une cotisation quotidienne s'élevant à 25 $ pour un stagiaire de niveau I et à 30 $ pour un stagiaire de niveau II. Ces cotisations sont limitées à 21 jours par mois, pour un maximum de 24 mois par stagiaire. Enfin, le Programme de subvention des salaires de l'Alberta constitue un quatrième programme provincial qui stimule l'emploi en agriculture. Il subventionne, à raison de 2,50 $ l'heure, les charges salariales des employeurs qui engagent du personnel pour un minimum de trois mois et un maximum de six mois. Cette année, environ 18 % des emplois subventionnés se trouvaient en agriculture, contre 14 % l'an dernier.

Saskatchewan

La Saskatchewan est la seule autre province, avec l'Alberta, où l'emploi total en agriculture a augmenté en 1987 par rapport à l'année précédente, atteignant 94 000 personnes pour une hausse de 5 000. Comme en Alberta, cette augmentation coïncide avec une baisse des activités des Services d'emploi agricole. Les inscriptions d'employés, les avis de vacances et les placements ont chuté respectivement de 22, de 21 et de 19 % par rapport à la période comprise entre avril et août 1986. Même si les emplois spécialisés étaient plus difficiles à combler, la demande en main-d'oeuvre agricole a été comblée par l'offre locale.

Manitoba

L'emploi agricole total au Manitoba a chuté de 4 000 cette année par rapport aux 46 000 de l'an dernier. La main-d'oeuvre agricole non spécialisée a été suffisamment abondante, comme l'a traduit la hausse des activités des Services d'emploi agricole. Au printemps et au début de l'été, on a reçu 5 500 inscriptions d'employés, soit une hausse de 14 % par rapport à la même période l'an dernier, tandis que les avis de vacances et les placements ont progressé respectivement de 12 et de 10 %. Pour la troisième année consécutive, trois établissements agricoles ont embauché, au total, 32 travailleurs agricoles saisonniers du Mexique.

Ontario

Puisque le taux de chômage dans la province a été inférieur d'environ trois points à la moyenne nationale en 1987, de nombreuses personnes qui auraient normalement travaillé à la ferme durant la période de récolte ne pouvaient offrir leurs services puisqu'elles pouvaient occuper des emplois non agricoles beaucoup mieux rémunérés. Par conséquent, les travailleurs agricoles saisonniers de l'étranger sont arrivés en plus grand nombre et

plus tôt qu'habituellement. Au 31 août, 5 200 travailleurs saisonniers étrangers étaient venus au Canada, soit une hausse de 2 100 en regard des 3 100 travailleurs de l'an dernier. La rareté des travailleurs agricoles s'est aussi traduite par le ralentissement des activités des Services d'emploi agricole. Au printemps et au début de l'été, les inscriptions d'employés sont tombées de 8 % et les avis de vacances ont diminué de 12 % par rapport à la même période l'année précédente. Des travailleurs saisonniers du Québec, du Nouveau-Brunswick et de Terre-Neuve ont été recrutés encore cette année par l'intermédiaire des Services d'emploi agricole, mais on rapporte qu'un grand nombre d'entre eux ont trouvé des emplois non agricoles dans les deux semaines suivant leur arrivée en Ontario. Puisque l'Accord fédéral-provincial sur le développement de l'emploi agricole arrivait à terme le 31 mars 1986, aucun fonds n'était disponible durant l'exercice de 1986-1987 pour la rénovation ou la construction de logements saisonniers. L'intérêt soutenu qu'ont manifesté les agriculteurs et les étudiants à l'égard du Programme des jeunes agriculteurs et du Programme "Agricrew" de la province a permis à quelque 500 jeunes d'acquérir une expérience de travail à la ferme.

Québec

C'est la deuxième année consécutive que le Québec enregistre une baisse de l'ensemble de ses emplois agricoles. Cette année, on prévoit que le nombre de personnes travaillant en agriculture aura chuté de 5 000 par rapport aux 82 000 de l'an dernier. Toutefois, la main-d'oeuvre engagée est demeurée inchangée, occupant 31 000 emplois. Même si les inscriptions d'employés aux Services d'emplois agricoles ont régressé de 10 %, traduisant une offre d'emploi non agricole plus accessibles, les avis de vacances ont grimpé de 22 % tandis que les placements ont augmenté de 28 % au printemps et au début de l'été, par rapport à la même période l'année précédente. Par ailleurs, le Programme de navette quotidienne continue de jouer un rôle de premier plan dans le transport des travailleurs agricoles en direction et en provenance de la ferme. Malgré un taux de chômage d'un peu plus de 10 %, le Québec a accru sa participation au Programme des travailleurs agricoles saisonniers du Mexique auquel ont souscrit six établissements agricoles et 133 travailleurs, contre deux établissements et 58 travailleurs l'année précédente.

Provinces de l'Atlantique

Par rapport à l'an dernier, le nombre total d'emplois en agriculture dans la région de l'Atlantique resterait inchangé, atteignant 20 000 personnes. On a signalé une pénurie de travailleurs d'expérience pour la récolte du tabac à l'Île-du-Prince-Édouard et de cueilleurs de pommes dans la vallée d'Annapolis mais, en général, l'offre d'ouvriers saisonniers a excédé la demande. Le Nouveau-Brunswick, en particulier, a connu un excédent de main-d'oeuvre, que traduit une hausse de 48 % des inscriptions d'employés conjuguée à une régression de 14 % des placements faits par l'intermédiaire des Services d'emploi agricole entre le 1er avril et le 31 août par rapport à la période correspondante de l'an dernier.

Programmes fédéraux d'emploi en agriculture

En 1987, les programmes fédéraux qui ont contribué directement au développement du marché du travail en agriculture ont été les suivants: les Services d'emploi agricole (SEA), qu'on appelait autrefois "Services de main-d'oeuvre agricole du Canada", les Accords fédéraux-provinciaux sur le développement de l'emploi agricole, le Programme

de la planification de l'emploi et les Programmes des travailleurs agricoles saisonniers du Mexique et des Antilles. Les dépenses directes consacrées par le gouvernement fédéral aux termes de ces programmes sont présentées au tableau 5.

Le réseau des Services d'emploi agricole fonctionne dans toutes les provinces, sauf à Terre-Neuve, grâce à l'établissement de 65 bureaux principaux, de 7 bureaux auxiliaires et de 35 bureaux secondaires saisonniers. Sa principale fonction consiste à servir de plaque tournante pour la main-d'oeuvre agricole en offrant des services aux agriculteurs et aux travailleurs agricoles. Durant les mois les plus actifs (d'avril à août), le nombre d'inscriptions d'employés s'est accru marginalement de moins de 1 %, les avis de vacances ont augmenté de 14 % tandis que les placements ont grimpé de 17 % par rapport à la même période l'année dernière (Tableau 6). Le coût de ces services a été passablement stable se chiffrant à un peu moins de 6 millions de dollars au cours des dernières années.

Les Accords fédéraux-provinciaux sur le développement de l'emploi agricole ont été renégociés en 1987 avec toutes les provinces, sauf l'Alberta et Terre-Neuve. Ils continueront de garantir le partage des coûts de différents services, comme l'amélioration des logements mis à la disposition des travailleurs saisonniers, la recherche sur le marché du travail et le transport quotidien des travailleurs agricoles. Les sommes avancées par le gouvernement fédéral durant l'exercice de 1986-1987 ont considérablement régressé puisque l'accord avec l'Ontario n'était pas en vigueur cette année. Environ 90 % des fonds que le Fédéral a consacrés en 1986-1987 aux programmes lancés en vertu de ces accords sont allés au Québec, pour le transport quotidien des travailleurs agricoles.

Instauré en 1985 par le ministère de l'Emploi et de l'Immigration du Canada, le Programme de la planification de l'emploi sert de paravent à tous les différents programmes de formation du Ministère. Durant la première année financière complète de son fonctionnement (1986-1987), un peu plus de 6 millions de dollars ont été consacrés à l'achat direct de cours en agriculture destinés aux personnes travaillant à la ferme. Une somme additionnelle de 29 millions de dollars a été versée au secteur agricole par les différents volets du Programme de la planification de l'emploi (Tableau 5).

Cette année, deux principaux changements ont été apportés dans l'administration des Programmes des travailleurs agricoles saisonniers du Mexique et des Antilles. D'abord, le plafond concernant le nombre de travailleurs admis au Canada en fonction de celui enregistré l'année précédente a été remplacé par un système plus souple. Celui-ci a permis à des producteurs qui n'avaient pas participé au programme l'année précédente d'avoir recours aux services de deux travailleurs étrangers dans un premier temps et, par la suite, de demander l'aide d'autres travailleurs selon la situation du marché de l'emploi. Deuxièmement, le 1er avril 1987, le ministère de l'Emploi et de l'Immigration du Canada a mis fin à l'aide financière qu'il offrait aux services de liaison des Antilles sous forme d'espace à bureau, de personnel de soutien et d'autres installations connexes. Cette fonction a été prise en main par le Foreign Agricultural Resources Management Service (F.A.R.M.S.), nouvel organisme de producteurs dont le mode de financement consiste à exiger des frais d'administration de 50 dollars pour chaque travailleur agricole étranger admis au Canada. Par suite de ces changements et de la pénurie de main-d'oeuvre saisonnière en Ontario, le nombre de travailleurs agricoles saisonniers de l'étranger est passé de 5 188 en 1986 à 6 338 en 1987 (Tableau 7). De ce nombre, 97 % (6 124) ont travaillé en Ontario, tandis que les autres sont allés au Québec (113), au Manitoba (32) et en Alberta (69).

PERSPECTIVES

En 1988, les conditions du marché du travail en agriculture devraient être semblables à celles qui ont marqué l'année 1987. En moyenne, le nombre total d'emplois agricoles annuels devrait se rapprocher de celui de 1987, la hausse prévue des travailleurs salariés devant être compensée par une baisse des travailleurs familiaux non remunérés. Ceux-ci devraient diminuer en nombre puisque de plus en plus d'agriculteurs versent un salaire aux membres de leur famille, en partie pour des raisons fiscales mais aussi parce que ces derniers se tournent vers les emplois non agricoles. L'offre de main-d'oeuvre agricole devrait demeurer stable, le Conference Board du Canada prévoyant une croissance économique légèrement plus modérée qu'en 1987 et un taux de chômage en baisse de seulement deux dixièmes d'un pour cent. L'Ontario devrait continuer de faire appel aux services des travailleurs saisonniers étrangers durant la période de récolte.

Même si l'on prévoit que des pressions à la hausse seront exercées sur le salaire agricole minimum en raison d'une hausse anticipée du taux d'inflation et d'une offre d'emplois non agricoles plus facilement accessibles, les salaires moyens des travailleurs agricoles ne devraient augmenter que de 3 à 5 % en 1988.

Tous les programmes fédéraux en place en 1987 seront reconduits en 1988. En outre, le tout nouveau Foreign Agricultural Resources Management Service devrait jouer un rôle encore plus important dans le développement des Programmes des travailleurs agricoles saisonniers du Mexique et des Antilles.

À moyen terme, l'emploi agricole total devrait régresser puisque le nombre d'exploitations continue de fléchir. Toutefois, la présence d'entreprises de plus grande envergure, la production accrue de cultures horticoles faisant appel à une main-d'oeuvre plus abondante, la taille réduite des familles agricoles et l'investissement limité dans le matériel permettant une économie de main-d'oeuvre sont autant de facteurs qui devraient stimuler la demande en personnel salarié, surtout pour la main-d'oeuvre saisonnière. Les travailleurs embauchés devront acquérir de plus en plus de compétences puisque les agriculteurs adoptent de nouvelles techniques électroniques ainsi que de la machinerie et du matériel agricoles perfectionnés. Par ailleurs, l'offre de main-d'oeuvre agricole devrait diminuer puisque le pourcentage de la population formée de jeunes adultes décroît et le secteur tertiaire non agricole prend de l'expansion. La disponibilité de la main-d'oeuvre salariée sera fonction des conditions de travail à la ferme et des salaires offerts dans les autres secteurs de l'économie.

TABLEAU 1. POURCENTAGE DES ÉTABLISSEMENTS AGRICOLES RECENSÉS DÉCLARANT DE LA MAIN-D'OEUVRE SALARIÉE, ANNUELLE ET SAISONNIÈRE, PAR CATÉGORIE DES VENTES, 1980 ET 1985

| Catégorie des ventes | Total de la main-d'oeuvre salariée | | Main-d'oeuvre annuelle salariée | | Main-d'oeuvre saisonnière salariée | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1980 | 1985 | 1980 | 1985 | 1980 | 1985 |
| ($) | | | - % - | | | |
| Moins de 25 000 | 21,3 | 27,9 | 4,3 | 2,9 | 17,5 | 25,9 |
| 25 000 - 49 999 | 38,6 | 46,8 | 9,2 | 7,5 | 30,8 | 41,7 |
| 50 000 - 99 999 | 53,9 | 63,1 | 15,9 | 15,1 | 41,7 | 54,1 |
| 100 000 - 249 000 | 72,1 | 80,1 | 31,7 | 30,3 | 52,4 | 66,2 |
| Plus de 250 000 | 82,6 | 89,6 | 59,2 | 59,3 | 55,6 | 68,4 |
| Total - moyenne | 36,2 | 48,4 | 11,0 | 12,7 | 28,2 | 41,9 |

Source: Recensement du Canada, 1981 et 1986.

TABLEAU 2. NOMBRE MOYEN DE SEMAINES D'EMPLOI DE LA MAIN-D'OEUVRE SALARIÉE, ANNUELLE ET SAISONNIÈRE, PAR ÉTABLISSEMENT EMPLOYEUR, PAR CATÉGORIE DES VENTES, 1980 ET 1985

| Catégorie des ventes | Total de la main-d'oeuvre salariée | | Main-d'oeuvre annuelle salariée | | Main-d'oeuvre saisonnière salariée | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1980 | 1985 | 1980 | 1985 | 1980 | 1985 |
| ($) | | | - % - | | | |
| Moins de 25 000 | 14,4 | 14,2 | 28,7 | 44,6 | 10,5 | 10,4 |
| 25 000 - 49 999 | 20,1 | 19,7 | 35,3 | 44,3 | 14,6 | 14,1 |
| 50 000 - 99 999 | 30,1 | 27,0 | 46,3 | 47,8 | 21,2 | 18,1 |
| 100 000 - 249 000 | 61,7 | 46,8 | 72,4 | 60,7 | 41,1 | 28,9 |
| Plus de 250 000 | 224,2 | 178,7 | 215,1 | 167,7 | 108,1 | 88,8 |
| Total - moyenne | 39,4 | 40,3 | 69,1 | 77,3 | 23,6 | 23,2 |

Source: Recensement du Canada, 1981 et 1986.

TABLEAU 3. NOMBRE D'EMPLOIS ANNUELS MOYENS EN AGRICULTURE AU CANADA PAR CATÉGORIE DE TRAVAILLEURS, 1961-1987

| | Total | Travailleurs rémunérés | Travailleurs familiaux non rémunérés | Exploitants à leur compte |
|---|---|---|---|---|
| | | (milliers de personnes) | | |
| 1961 | 681 | 112 | 133 | 436 |
| 1971 | 510 | 102 | 118 | 290 |
| 1976-80 moyenne | 474 | 143 | 88 | 243 |
| 1980 | 477 | 156 | 79 | 242 |
| 1981 | 484 | 151 | 88 | 245 |
| 1982 | 465 | 149 | 80 | 236 |
| 1983 | 476 | 156 | 78 | 242 |
| 1984 | 476 | 156 | 75 | 245 |
| 1985 | 488 | 168 | 70 | 250 |
| 1986 | 484 | 172 | 70 | 242 |
| 1987[a] | 476 | 178 | 60 | 238 |

[a] Estimations d'Agriculture Canada

Source: Statistique Canada, La population active, catalogue nº 71-001 (mensuel).

TABLEAU 4. NOMBRE D'EMPLOIS ANNUELS MOYENS EN AGRICULTURE AU CANADA PAR RÉGION, 1961-1987

| | Canada[a] | Provinces de l'Atlantique | Québec | Ontario | Provinces des Prairies | Colombie-Britannique |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | (milliers de personnes) | | | |
| 1961 | 681 | 55 | 138 | 162 | 299 | 27 |
| 1971 | 510 | 23 | 98 | 134 | 231 | 25 |
| 1971-75 moyenne | 467 | 25 | 86 | 117 | 217 | 22 |
| 1976-80 moyenne | 474 | 19 | 75 | 132 | 229 | 21 |
| 1980 | 477 | 20 | 78 | 144 | 214 | 21 |
| 1981 | 484 | 21 | 77 | 142 | 218 | 26 |
| 1982 | 465 | 21 | 76 | 129 | 210 | 29 |
| 1983 | 476 | 19 | 80 | 136 | 208 | 33 |
| 1984 | 476 | 19 | 77 | 125 | 221 | 34 |
| 1985 | 488 | 22 | 85 | 127 | 217 | 36 |
| 1986[r] | 484 | 20 | 82 | 128 | 223 | 31 |
| 1987[b] | 476 | 20 | 77 | 123 | 226 | 30 |

[a] Il se peut que la somme des données ne corresponde pas au total parce qu'elles ont été arrondies.

[b] Estimations d'Agriculture Canada

[r] chiffres révisés

Source: Statistique Canada, La population active, catalogue nº 71-001, (mensuel).

TABLEAU 5. DÉPENSES DIRECTES DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL CONSACRÉES AUX PROGRAMMES DE MAIN-D'OEUVRE AGRICOLE, PAR PROGRAMME, 1982-1987

| | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | (milliers de dollars) | | |
| Service de main-d'oeuvre agricole au Canada | 4 848 | 5 171 | 5 896 | 5 716 | 5 880 |
| Accords fédéraux-provinciaux sur le développement de l'emploi en agriculture | 719 | 1 092 | 615 | 893 | 353 |
| La planification de l'emploi[1] | - | - | | - | - |
| Achat direct de formation | - | - | - | 4 208 | 6 117 |
| Développement de l'emploi | - | - | - | 7 021 | 20 220 |
| Intégration professionnelle | | - | - | 5 073 | 5 544 |
| Acquisition de compétences | - | - | - | 138 | 34 |
| Pénuries de main-d'oeuvre spécialisée | - | - | - | 40 | 32 |
| Article 38[2] | - | - | - | 1 453 | 2 229 |
| Innovation | - | - | - | - | 167 |
| Développement des collectivités | - | - | - | 3 207 | 501 |
| Total | - | - | - | 21 140 | 34 845 |
| Total tous les programmes | 5 627 | 6 263 | 6 511 | 27 749 | 41 078 |

1 Les sommes présentées correspondent à la valeur des contrats et ne sont pas nécessairement égales aux dépenses.

2 Le but de l'article 38 est de créer des emplois supplémentaires valables d'une durée déterminée (de 6 à 52 semaines) pour les prestataires d'assurance-chômage ou pour les personnes admissibles au bénéfice des prestations d'assurance-chômage.

Source: Emploi et Immigration Canada, Direction générale des services du marché du travail, Services et programmes de développement de l'emploi en agriculture, EIC, Ottawa, 1987.

TABLEAU 6. ACTIVITÉ DES SERVICES DE MAIN-D'OEUVRE AGRICOLE DU CANADA, PAR PROVINCE, 1ER AVRIL - 31 AOÛT, 1986 ET 1987

| | Inscriptions d'employés | | Vacancies signalées | | Placements d'employés | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1986 | 1987 | 1986 | 1987 | 1986 | 1987 |
| | | | (nombre de personnes) | | | |
| Colombie-Britannique | 12 561 | 17 046 | 14 828 | 20 765 | 14 282 | 19 642 |
| Alberta | 6 680 | 6 000 | 5 264 | 4 920 | 5 045 | 4 697 |
| Saskatchewan | 4 924 | 3 859 | 2 568 | 2 021 | 2 281 | 1 852 |
| Manitoba | 4 839 | 5 509 | 3 908 | 4 360 | 3 742 | 4 123 |
| Ontario | 32 372 | 29 804 | 49 506 | 43 795 | 41 757 | 36 843 |
| Québec | 15 590 | 13 997 | 123 486 | 150 599 | 110 193 | 140 672 |
| Nouveau-Brunswick | 364 | 537 | 578 | 635 | 330 | 286 |
| Île-du-Prince-Édouard | 1 391 | 1 724 | 1 445 | 1 745 | 1 399 | 1 663 |
| Nouvelle-Écosse | 6 488 | 7 203 | 6 548 | 7 571 | 6 541 | 7 567 |
| Canada | 85 209 | 85 679 | 208 131 | 236 411 | 185 570 | 217 295 |
| Taux de variation (%) | 0.6 | | 13.6 | | 17.1 | |

Source: Emploi et Immigration Canada, Planification et adaptation du marché du travail, Rapport régional mensuel sur les services d'emploi agricole du Canada, Ottawa, Canada, 1987.

TABLEAU 7. TRAVAILLEURS AGRICOLES SAISONNIERS DE L'ÉTRANGER AU CANADA, PAR PROGRAMME, 1971-1987

| | Travailleurs des Antilles et du Mexique | Étudiants européens (secteur du tabac) | Programmes internationaux d'échange pour les emplois des jeunes | Total |
|---|---|---|---|---|
| | | (nombre de personnes) | | |
| 1971-1975 moyenne | 3 471 | 1 003 | 453 | 5 196 |
| 1976-1980 moyenne | 5 267 | 496 | 726 | 6 639 |
| 1980 | 6 001 | 375 | 680 | 7 148 |
| 1981 | 5 798 | 395 | 869 | 7 118 |
| 1982 | 5 510 | 506 | 992 | 7 010 |
| 1983 | 4 564 | 346 | 1 226 | 6 156 |
| 1984 | 4 502 | 291 | 850 | 5 653 |
| 1985 | 5 005 | 213 | 923 | 6 141 |
| 1986 | 5 166 | 177 | 852 | 6 195 |
| 1987 | 6,338[a] | 182[b] | c | - |

[a] Estimations provisoires

[b] Belgique 27; France 34; Allemagne de l'Ouest 39; Pays-Bas 70; et Grande-Bretagne/Irlande 12.

[c] non disponible

Source: Emploi et Immigration Canada, Planification et adaptation du marché du travail, Programmes et services de développement de l'emploi en agriculture, Emploi et Immigration Canada, Ottawa, Canada, 1987.

## TERRES AGRICOLES

S. Henderson

## FAITS SAILLANTS

**Le déclin, amorcé en 1983, de la valeur globale des terres et bâtiments agricoles se poursuivra. Les marchés fonciers continueront d'être relativement inactifs, malgré une demande modérée pour des terres de premier ordre avec bâtiments. Le prix des terres diminuera au cours de 1988 et de 1989, en particulier dans les régions de céréaliculture de l'ouest du Canada, mais il y aura une certaine stabilisation ou amélioration des prix en Ontario et au Québec. Les taux de location de terres demeureront stables ou augmenteront légèrement à mesure que la demande de terres à louer croît.**

## SITUATION

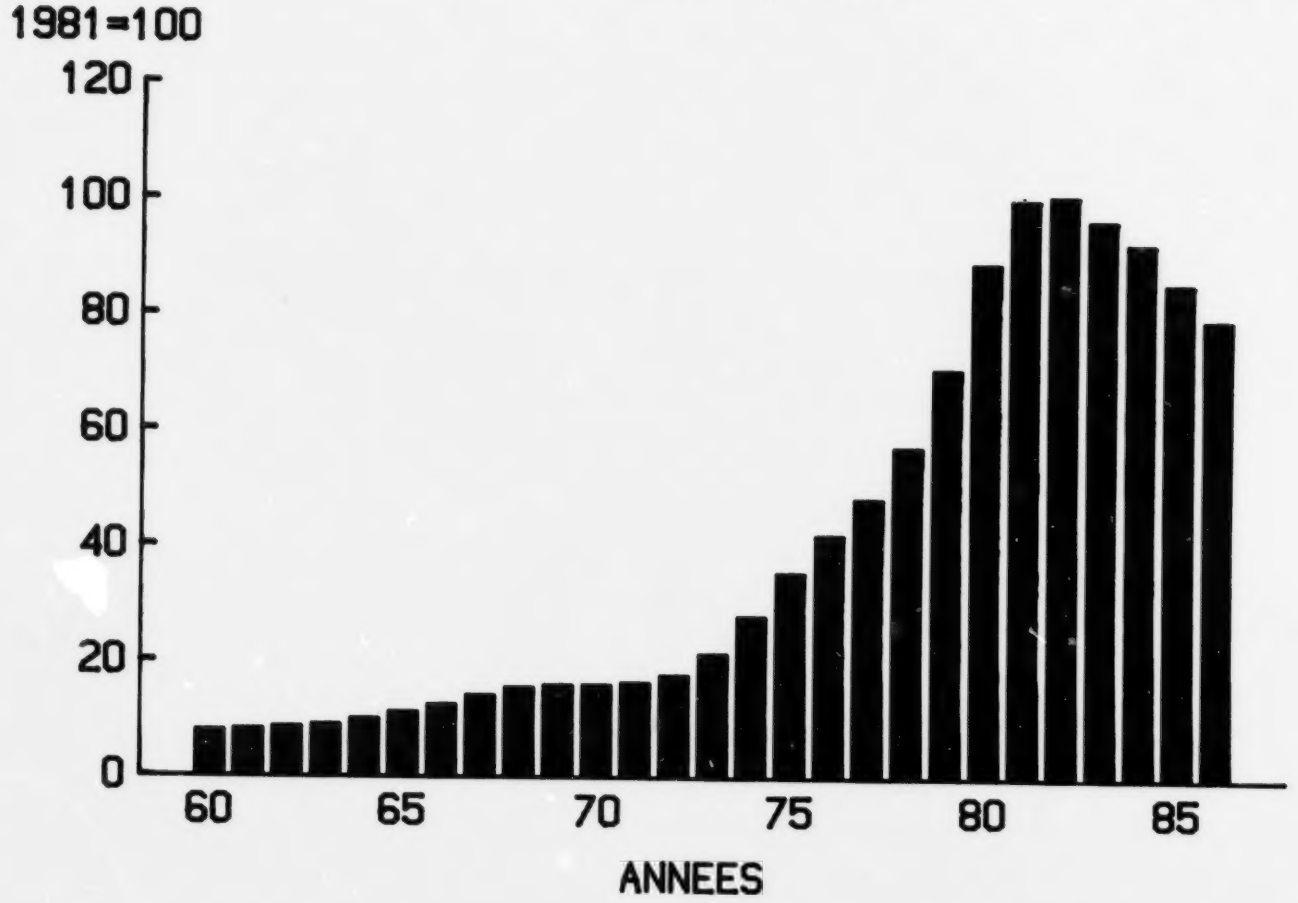
La valeur des terres et bâtiments agricoles est en baisse depuis 1981, tant en valeur nominale qu'en valeur réelle (tableaux 1 et 2, figures 1, 2 et 3). La vigueur des marchés des produits, les pressions inflationnistes et la possibilité de réaliser des gains en capital ont stimulé les marchés fonciers durant les années 70. Les conditions des marchés au cours des années 80, en particulier celui des grains et des oléagineux, forcent maintenant les agriculteurs à restructurer leur dette et à se départir de leurs terres excédentaires, surtout les moins productives.

On estime actuellement à plus de 300 000 ha les superficies agricoles détenues par les principaux prêteurs, ce qui est beaucoup plus élevé qu'il y a un an, et on s'attend à ce qu'elles dépassent 800 000 ha (2 millions d'acres) d'ici les deux prochaines années. Bien que les terres actuellement détenues représentent seulement 1 % environ des terres agricoles améliorées au Canada, elles donnent lieu à près du quart des mutations annuelles de biens fonciers. Selon les données que l'on possède sur les marchés, on constate que, malgré l'accroissement des superficies détenues par les prêteurs, les terres de premier ordre continuent de se vendre rapidement. De plus, l'intérêt manifesté à l'égard de l'acquisition de biens fonciers demeure actif. Cependant, dans les conditions actuelles, la demande effective est faible; de nombreux agriculteurs sont incapables de financer l'achat de terres, tandis que d'autres attendent que la valeur des terres soit au plus bas avant de s'en porter acquéreurs. On prévoit que les prêteurs géreront avec prudence leurs stocks fonciers croissants afin de minimiser les pressions à la baisse sur les prix.

Les programmes fédéraux et provinciaux de soutien du revenu ont contenu les pressions à la baisse qui s'exercent sur les marchés fonciers, et on s'attend à ce qu'ils continuent de soutenir une demande faible, sauf pour les terres cultivées de catégorie supérieure qui suscitent une demande légèrement plus ferme. Les taux de location des terres agricoles ont continué de baisser en 1987, mais ils connaîtront un raffermissement plus rapide que les prix des terres.

En 1987, le marché foncier a été relativement inactif partout au pays. Dans les Prairies, où 4 % environ des terres agricoles améliorées changent habituellement de propriétaire chaque année, le nombre de mutations de biens fonciers s'est élevé à seulement 2 %.

# FIGURE 1 INDICE DU PRIX A L'HECTARE DES TERRES ET DES BATIMENTS DE FERME AU CANADA 1960 - 1986

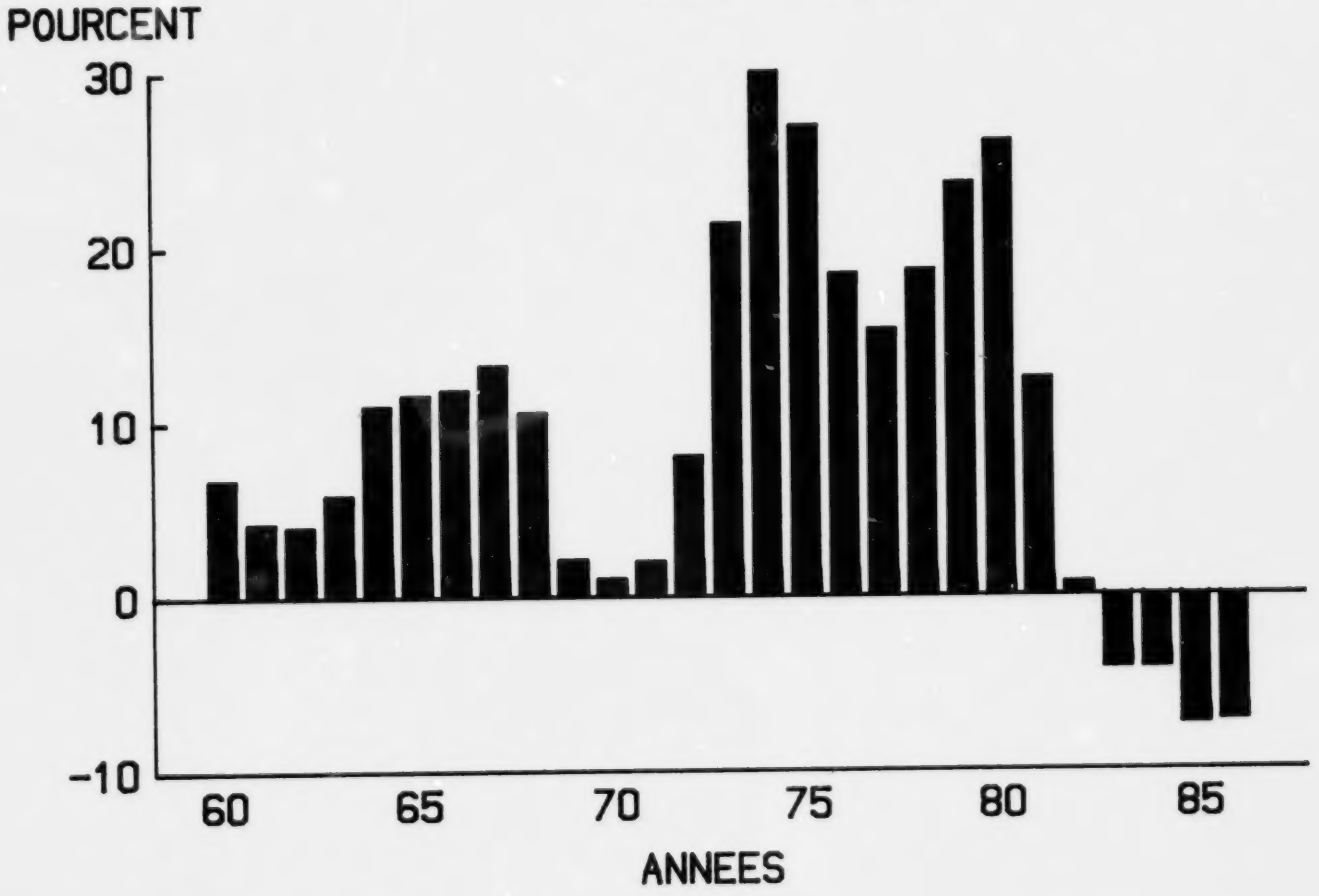



SOURCE: STATISTIQUE CANADA, DIVISION DE L'AGRICULTURE

FIGURE 2

TAUX DE CHANGEMENT ANNUEL DANS LA VALEUR NOMINALE PAR HECTARE DES TERRES ET DES BATIMENTS DE FERME AU CANADA

1960 - 1986

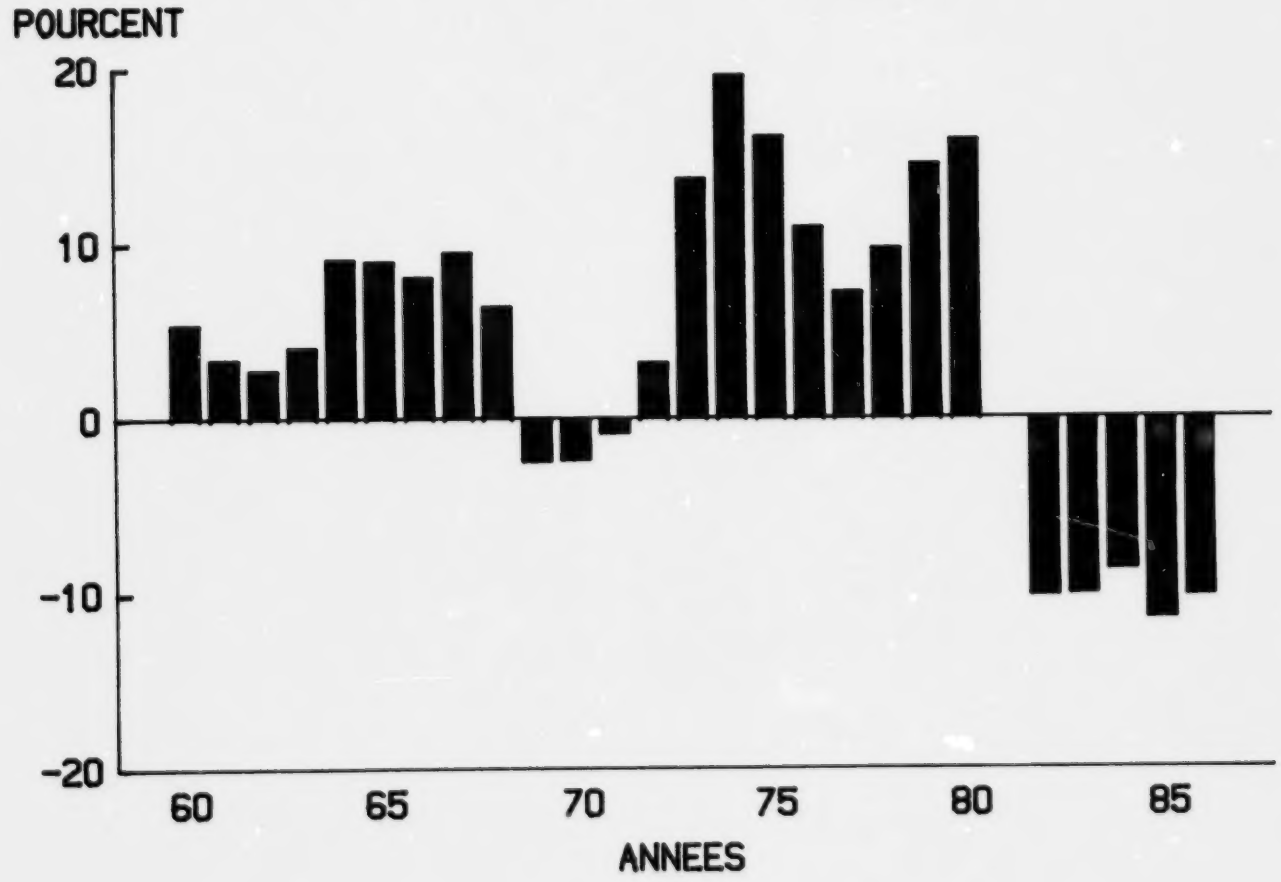



SOURCE: STATISTIQUE CANADA, DIVISION DE L'AGRICULTURE

FIGURE 3

TAUX DE CHANGEMENT ANNUEL DANS LA VALEUR PAR HECTARE EN TERMES REELS DES TERRES ET DES BATIMENTS DE FERME AU CANADA

1960 - 1986




SOURCE: STATISTIQUE CANADA, DIVISION DE L'AGRICULTURE

Colombie-Britannique

Selon les données du système de surveillance de la valeur des terres de la Société du crédit agricole (SCA), le fléchissement de la valeur des terres nues cultivées entre juillet 1986 et juillet 1987 a été de 11,3 %, ce qui est presque deux fois plus élevé que pour les douze mois précédents (Tableau 3). Seule la Saskatchewan a enregistré un taux de fléchissement plus élevé, selon ces mêmes données. Dans le tableau 2, on remarque que la baisse de la valeur nominale et de la valeur réelle des terres et bâtiments a été inférieure à la moyenne nationale durant 1986.

Prairies

En Alberta, on a enregistré une augmentation marquée du nombre total d'acres qui a changé de propriétaire durant l'hiver 1986-1987, comparativement à l'année précédente. Cependant, le prix des terres en 1987 est inférieur de 8 % environ à celui de 1986. Le prix du marché moyen en juin 1987 était de 872 $/ha, contre 969 $/ha en juin 1986 (352 $ l'acre contre 392 $ l'acre) (Alberta Agriculture, 1987). Les taux de location sont généralement moins élevés dans le cas des terres de culture, mais plus élevés dans celui des pâturages privés et des réserves d'herbages provinciales. On note une forte tendance à conclure des ententes de location de plus courte durée à cause de l'incertitude du marché. Le nombre de contrats de métayage augmente par rapport au nombre de contrats de fermage en espèces.

La valeur des terres nues a diminué de 15 % en Saskatchewan (SCA), tandis que la valeur des terres et bâtiments agricoles a enregistré une baisse légèrement plus importante que la moyenne nationale (Tableau 2). On estime que les prêteurs agricoles détenaient moins de 81 000 ha de terres agricoles en novembre, mais ce total pourrait dépasser 364 000 ha (900 000 acres) d'ici la fin de 1988.

Au Manitoba, la valeur des terres nues a diminué de 7 % entre juillet 1986 et juillet 1987 (tableau 3). Le nombre de mutations de biens fonciers a enregistré une baisse de 14 % au cours du premier trimestre de 1987, par rapport à 1986, mais les prix étaient légèrement plus élevés, ce qui s'explique par le plus grand nombre de terres de qualité supérieure qui a changé de propriétaire. La valeur locative des terres a également fléchi de façon significative en 1987, s'établissant entre 37 et 74 $/ha (entre 15 et 30 $ l'acre) pour les meilleures terres et à aussi peu que 12,36 $/ha (5 $ l'acre) pour les terres à rendement marginal.

Ontario et Québec

En Ontario et au Québec, les marchés fonciers ont été plus actifs que dans l'ouest du Canada. La valeur des terres nues a reculé de 4 % en Ontario et a avancé de 2 % au Québec. Les agents immobiliers de l'Ontario font état d'un marché lent mais stable, sans grande variation de prix par rapport à l'année dernière (OMAF, 1987). En termes réels, la valeur par hectare des terres et bâtiments, en Ontario, a chuté de 8,8 % (taux annuel composé) au cours de la période 1980-1986. Seuls le Manitoba et l'Alberta ont connu un taux plus élevé (Tableau 1). Au Québec, ce taux est de 4,9 %, ce qui est très inférieur à la moyenne nationale de 8 %. La fermeté relative des marchés fonciers au Québec est partiellement attribuable à la prédominance des entreprises d'élevage qui ont bénéficié du bas niveau du prix des aliments du bétail et qui ont contribué à la croissance continue du revenu agricole net provincial depuis 1984.

En Ontario, les pressions spéculatives et le niveau élevé du prix des maisons en milieu urbain ont continué de soutenir le prix des terres situées en périphérie des villes. La valeur locative des terres, particulièrement dans certaines régions du centre de l'Ontario, a fléchi de façon marquée depuis 1986.

Provinces de l'Atlantique

Dans les provinces de l'Atlantique, la chute de la valeur réelle par hectare des terres et bâtiments, sur une base annuelle composée, a varié entre 5,4 % au Nouveau-Brunswick et 9,5 % à l'Île-du-Prince-Édouard pour la période 1980-1986. La valeur des terres nues a continué de fléchir à l'Île-du-Prince-Édouard, tandis qu'elle a crû légèrement au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse (Tableau 3).

Situation aux États-Unis

Certains indices laissent croire que les prix des terres agricoles ont atteint leur plus bas niveau aux États-Unis après un fléchissement continu pendant cinq ans. Une diminution de la dette agricole globable et des frais d'intérêt, associée à une amélioration continue du revenu agricole net, a suscité un renouveau d'intérêt pour les terres agricoles (ministère de l'Agriculture des États-Unis, 1987a). Il se peut que l'importance des stocks de terres agricoles détenus par les prêteurs restreigne la remontée des prix jusqu'à ce que ces stocks atteignent un niveau plus bas que le niveau actuel qui s'établit à plus de huit millions d'acres. À court terme, on s'attend à ce que les prix des terres agricoles demeurent stables de mai 1987 à mai 1988, selon une enquête menée par des évaluateurs ruraux (ministère de l'Agriculture des États-Unis, 1987b).

## PERSPECTIVES POUR 1988

Le déclin, amorcé en 1983, de la valeur globale des terres et bâtiments se poursuivra. De nombreux producteurs qui ont pris de l'expansion durant les années 70 devront ramener leurs immobilisations à un niveau qui tienne davantage compte des recettes du marché actuelles et prévisibles. Les mesures qu'ils prendront viseront principalement les terres de catégorie inférieure où les recettes ne suffisent pas à couvrir les frais d'exploitation directs.

Étant donné le nombre sans précédent de débiteurs insolvables, les principaux prêteurs tenteront de recouvrer les sommes qui leur sont dues et feront preuve de prudence lorsqu'ils accorderont de nouveaux prêts. Par ailleurs, les producteurs s'abstiendront d'acheter ou de vendre des terres. On s'attend à une augmentation du stock de terres, en grande partie de catégorie inférieure, mais la gestion prudente exercée par les prêteurs devrait empêcher que les marchés fonciers ne subissent des bouleversements importants.

Les marchés fonciers continueront d'être relativement inactifs, surtout dans les régions de céréaliculture. Il se peut que les prix céréaliers augmentent à cause d'une diminution de la production et de l'accroissement du commerce, mais les répercussions de cette augmentation sur le prix des terres seront négligeables. La baisse sans précédent du taux préférentiel annoncée par la Banque du Canada suite à l'effondrement des marchés boursiers mondiaux le fameux "lundi noir" a été rapidement suivie par une hausse des taux d'intérêt. Les efforts récents pour soutenir le dollar américain pourraient aussi faire grimper les taux d'intérêt en 1988, ce qui ralentirait, à son tour, la demande pour les terres.

On s'attend à ce que, en 1988, les taux de location des terres soient stables ou légèrement plus élevés qu'en 1987, à mesure que les perspectives concernant les recettes du secteur des céréales et des oléagineux s'améliorent. La demande de terres à louer est forte, car les producteurs s'abstiennent d'acheter des terres, prévoyant d'autres baisses du prix des terres. La tendance à conclure des ententes de location de plus courte durée se poursuivra tant que le marché demeurera incertain.

À plus long terme, on s'attend à ce que le prix moyen des terres agricoles fléchisse encore davantage et à ce qu'il ne se stabilise pas avant la fin de la décennie. Seule une confiance solide dans l'amélioration à long terme du prix des produits et du revenu agricole net ranimera les marchés fonciers.

Cependant, les perspectives concernant le revenu agricole pour le reste de la décennie sont entachées d'un certain degré d'incertitude attribuable à l'orientation des futures politiques gouvernementales et aux paiements qui leur sont associés. Étant donné que ces paiements constituent une proportion croissante du revenu agricole net, on ne peut pas ignorer l'influence qu'ils ont sur le prix des terres.

Des signes récents d'une stabilisation des prix des terres agricoles, aux États-Unis, peuvent laisser pressentir un raffermissement similaire des marchés fonciers ici, au Canada, avec une année ou plus de décalage. Ce décalage pourrait refléter la baisse plus rapide des prix des terres agricoles, aux États-Unis, au début des années 80, ainsi que l'application plus rapide de mesures d'ajustement.

## BIBLIOGRAPHIE

Agriculture Canada, 1987. Rapports régionaux sur les facteurs de production agricole et la gestion financière des entreprises agricoles, préparés par les bureaux régionaux de la Direction générale du développement agricole, Agriculture Canada, Ottawa. (Inédit)

Alberta Agriculture, 1987. Agri-News, (le 28 septembre). Print Media Branch, Ministère de l'Agriculture de l'Alberta.

Conference Board of Canada, 1987. Canadian Outlook, (automne 1987). CBOC, Ottawa.

OMAF, 1987a. Farm Input Review, (le 29 juillet; le 17 septembre), ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Toronto.

USDA, 1987a. Agricultural Outlook, (juin; août; septembre). Economic Research Service, ministère de l'Agriculture des États-Unis, Washington.

USDA, 1987b. Agricultural Resources, (juillet; septembre). Economic Research Service, ministère de l'Agriculture des États-Unis, Washington.

TABLEAU 1. VALEUR DES TERRES ET BÂTIMENTS AGRICOLES ET TAUX DE CROISSANCE ANNUELS COMPOSÉS, EN VALEUR NOMINALE ET EN VALEUR RÉELLE*, CANADA, CERTAINES ANNÉES.

| | Valeur des terres et bâtiments | | | | | | Taux de croissance annuels composés | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1970 | | 1980 | | 1986 | | 1970-1980 | | 1980-1986 | |
| | Valeur nominale | Valeur réelle | Valeur nominale | Valeur réelle | Valeur nominale | Valeur réelle | Valeur nominale | Valeur réelle | Valeur nominale | Valeur réelle |
| | ($/ha) | | | | | | (%) | | | |
| Terre-Neuve | - | - | 2557 | 2876 | 2476 | 1887 | - | - | -0,5 | -6,8 |
| Île-du-Prince-Édouard | 311 | 759 | 1443 | 1623 | 1337 | 1019 | 16,6 | 7,9 | -1,3 | -7,5 |
| Nouvelle-Écosse | 227 | 554 | 1243 | 1298 | 1189 | 906 | 18,5 | 8,9 | -0,7 | -5,8 |
| Nouveau-Brunswick | 193 | 470 | 838 | 842 | 887 | 676 | 15,8 | 7,2 | 1,0 | -5,4 |
| Québec | 306 | 747 | 1465 | 1648 | 1596 | 1216 | 16,9 | 8,2 | 1,4 | -4,9 |
| Ontario | 756 | 1842 | 3776 | 4247 | 3202 | 2440 | 17,4 | 8,7 | -2,7 | -8,8 |
| Manitoba | 180 | 440 | 875 | 983 | 734 | 559 | 17,1 | 8,4 | -2,9 | -9,0 |
| Saskatchewan | 148 | 361 | 820 | 923 | 781 | 595 | 18,7 | 9,8 | -0,8 | -7,1 |
| Alberta | 178 | 434 | 1344 | 1512 | 1129 | 860 | 22,4 | 13,3 | -2,9 | -9,0 |
| Colombie-Britannique | 511 | 1246 | 2557 | 2876 | 2441 | 1860 | 17,5 | 8,7 | -0,8 | -7,0 |
| CANADA | 242 | 590 | 1352 | 1520 | 1206 | 919 | 18,8 | 9,9 | -1,9 | -8,0 |

* Valeur réelle en dollars de 1981.

Source: Statistique Canada, Agriculture Economic Statistics (Ottawa, Statistique Canada, 1987).

TABLEAU 2. VARIATION ANNUELLE DE LA VALEUR NOMINALE ET DE LA VALEUR RÉELLE* DES TERRES ET BÂTIMENTS AGRICOLES, CANADA, CERTAINES ANNÉES.

| | 1970 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | (%) | | | |
| Île-du-Prince Édouard | 6,8<br>(3,4) | 12,7<br>(2,6) | 17,5<br>(4,8) | -9,8<br>(-20,6) | 0,0<br>(-5,8) | -4,9<br>(-9,2) | 0,0<br>(-4,0) | -8,0<br>(-10,8) |
| Nouvelle-Écosse | 13,6<br>(10,2) | 31,3<br>(21,2) | 9,3<br>(-3,1) | -5,1<br>(-15,9) | 0,0<br>(-5,8) | -4,0<br>(-8,4) | -2,0<br>(-6,1) | -2,0<br>(-5,0) |
| Nouveau-Brunswick | 13,0<br>(9,7) | 14,9<br>(4,7) | 20,1<br>(7,6) | -5,2<br>(-15,9) | 0,0<br>(-5,8) | -1,0<br>(-5,4) | 0,0<br>(-4,0) | -6,0<br>(-8,9) |
| Québec | 8,8<br>(-5,4) | 20,3<br>(10,1) | 12,3<br>(-10,2) | 3,0<br>(7,8) | 2,0<br>(-3,8) | -2,9<br>(-7,2) | -5,0<br>(-9,0) | 0,0<br>(-3,1) |
| Ontario | 3,0<br>(-0,3) | 17,4<br>(7,3) | 10,9<br>(-1,5) | -1,9<br>(-12,7) | -7,0<br>(-12,8) | -2,0<br>(-6,3) | -7,0<br>(-11,0) | -8,0<br>(-10,9) |
| Manitoba | -1,4<br>(-4,7) | 21,6<br>(11,5) | 15,8<br>(3,3) | -10,0<br>(-20,8) | -3,0<br>(-8,8) | -6,1<br>(-10,5) | -5,0<br>(-9,0) | -6,9<br>(-9,8) |
| Saskatchewan | -1,6<br>(-5,0) | 37,8<br>(27,6) | 15,1<br>(2,6) | 7,1<br>(-3,7) | -2,9<br>(-8,8) | -4,0<br>(-8,4) | -10,0<br>(-14,0) | -7,8<br>(-10,8) |
| Alberta | 0,0<br>(-3,4) | 28,3<br>(15,1) | 10,3<br>(-2,2) | 1,0<br>(-9,8) | -6,1<br>(-11,9) | -7,0<br>(-11,4) | -6,0<br>(-10,0) | -8,1<br>(-10,9) |
| Colombie-Britannique | 7,8<br>(4,4) | 25,8<br>(15,6) | 15,1<br>(2,6) | -7,1<br>(-17,8) | 3,0<br>(-2,8) | -3,0<br>(-7,3) | -5,0<br>(-9,0) | -6,0<br>(-8,9) |
| Canada | 1,0<br>(-2,3) | 26,0<br>(15,9) | 12,4<br>(0,0) | 0,7<br>(-10,1) | -4,2<br>(-10,0) | -4,2<br>(-8,6) | -7,4<br>(-11,4) | -7,2<br>(-10,0) |

* Les chiffres entre parenthèses représentent la variation en pourcentage de la valeur réelle, cette dernière étant égale à la valeur nominale diminuée du taux d'inflation.

Source: Statistique Canada, Division de l'Agriculture, Agriculture Economic Statistics (Ottawa, Statistique Canada, 1987).

TABLEAU 3. VARIATION DE LA VALEUR DES TERRES NUES CULTIVÉES, CANADA ET PROVINCES, DE 1984 À 1987.

| | Variation de la valeur des terres nues | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 | 1984-1987 |
| Colombie-Britannique | -13,7 | -6,6 | -11,3 | -28,5 |
| Alberta | -8,3 | -8,2 | -8,3 | -22,8 |
| Saskatchewan | -10,3 | -8,3 | -15,3 | -30,3 |
| Manitoba | -7,3 | -4,9 | -6,7 | -17,7 |
| Ontario | -9,4 | -4,8 | -3,9 | -17,1 |
| Québec | -1,0 | +1,4 | +2,3 | +2,7 |
| Nouveau-Brunswick | +1,0 | -2,1 | +,6 | -,5 |
| Nouvelle-Écosse | -4,3 | +1,7 | +2,1 | -,6 |
| Île-du-Prince-Édouard | -11,4 | -7,9 | -7,5 | -24,5 |
| Canada | -8,8 | -6,9 | -10,1 | -23,7 |

Source: Farm Credit Corporation (FCC), Trends in Farmland Values (Ottawa, FCC, 1987), (sous presse).

# MACHINERIE ET CONSTRUCTIONS AGRICOLES

A. Asselstine

## FAITS SAILLANTS

Les investissements devraient continuer leur descente en 1980, encore qu'à un rythme plus modeste, 1 à 3 %, résultant d'un recul de 2 à 3 % pour les achats de matériel et de 1 à 2 % pour les constructions. Ces baisses se répartiront assez également dans toutes les parties du pays. L'industrie nord-américaine de la machinerie agricole ne compte plus que trois grands fabricants de série longue que vont vraisemblablement utiliser leurs puissance financière pour élargir leur part du marché. On peut donc s'attendre à une forte réduction du nombre des distributeurs et à de graves difficultés pour beaucoup de fabricants de série courte. Le prix des matériels neufs devrait monter de 1 à 2 %, celui des nouvelles constructions de 4 %.

## SITUATION

### Le monde

La baisse observée dans le marché de la machinerie dans la zone de l'Organisation de coopération et du développement économique (OCDE) l'OCDE a été plus longue et plus grave que les analystes ne l'avaient prévu. Selon le marché et le produit en question, les ventes ont baissé constamment depuis 1978, 1979 ou 1981. Au Royaume-Uni, les ventes de tracteurs ont chuté de 25 % en 1986 par rapport à 1985 et dans les six premiers mois de 1987 elles étaient de 12 % en dessous des chiffres du premier semestre de 1986 et pour des raisons d'ordre saisonnier et financier (Power Farming 1987). Pour l'ensemble de 1987, les ventes de tracteurs se situent approximativement à 5 % de moins que l'année précédente. Des baisses du même ordre sont à prévoir en France et en Allemagne qui avaient déjà subi des reculs en 1986. Les nouvelles homologations en France pour les douze mois se terminant en février 1987 étaient inférieures de 19,5 % au chiffre de la période correspondante précédente (Agra Europe 1987). La chute des ventes de tracteurs dans la CEE traduit vraisemblablement des perspectives de revenu incertaines et la fin d'une période d'achat par les agriculteurs de matériels plus gros et technologiquement perfectionnés. Comme les fermiers détiennent du matériel relativement neuf, leurs besoins de renouvellement sont modestes.

L'Institut pour l'équipement agricole et industriel des États-Unis (FIEI) fait état de chutes brutales des ventes pour la période de janvier à août 1987, par rapport à la période correspondante de 1986. Les ventes de tracteurs en général sont tombées de 4,6 %: celles des tracteurs à quatre roues motrices dégringolant de 28 %. Chez les moissonneuses-batteuses et les ramasseuses-presses, les chutes étaient respectivement de 40 et 3 %, les faucheuses-conditionneuses, les récolteuses de fourrage et les andaineuses perdant, dans l'ordre, 8, 19 et 41 %. Les ventes des tracteurs à deux roues motrices de plus de 100 CV ont baissé de 50 % dans la période de janvier à juin 1987, mais ont affiché une remontée spectaculaire de 446 % pour les mois de juillet et août, ce qui a donné pour la période janvier-août une diminution générale de 14 % (FIEI 1987). La remontée des ventes s'explique par les soldes très généreux offerts par les fabricants, au départ Case IH, pour écouler les anciens modèles.

Selon les prévisions du ministère de l'Agriculture des États-Unis, les achats de matériel neuf et d'occasion en 1987 seront légèrement inférieurs aux niveaux de 1986, la part du matériel d'occasion étant toutefois en hausse. Parmi les facteurs en cause, il y a la réduction des surfaces en culture, la baisse du prix des récoltes, les taux d'intérêt réel élevés et une volonté apparente des fermiers d'alléger leur endettement. Les ventes de tracteurs et de moisonneuses-batteuses neufs devraient donc baisser de façon significative. En revanche, l'amélioration des recettes de l'élevage s'est traduite par une amélioration des ventes de récolteuses fourragères et de faucheuses-conditionneuses, les ventes de ramasseuses-presse maintenant assez bien leurs positions (Sisco et Hansen 1987).

Quand on analyse la demande de matériel agricole neuf pour remplacer les machines trop usées, l'accent doit être mis sur les machines les plus intensément utilisés. Les données américaines récentes dénotent l'évolution vers les matériels de plus grande taille. En 1986 aux États-Unis, plus de 80 % des travaux de préparation des sols et plus de 60 % des travaux de semis du blé, du maïs, du soja et du coton ont été exécutés par des tracteurs de plus de 100 CV. L'âge moyen de ces tracteurs n'est que de 8 à 10 ans, donc bien en deçà de l'âge moyen de l'ensemble des tracteurs (Sisco et Hansen 1987) et on voit bien qu'il n'y a pas de presse à renouveler le parc. Les petits tracteurs, plus vieux, ne sont pas indispensables pour la plupart des grands travaux agricoles et les gros tracteurs actuellement fort utilisés pour les travaux culturaux sont relativement récents.

L'achat de Steiger par Case IH et de Versatile par Ford-New Holland rapproche ces deux entreprises de la taille de John Deere, tant pour le chiffre d'affaires que pour l'assortiment de matériels agricoles vendus. L'OCDE ne compte plus que trois grands fabricants de série complète relativement égaux de matériel agricole, laissant un large vide entre eux et le groupe suivant de fabricants. Les trois grands commencent à utiliser leurs muscles financiers pour améliorer leur part du marché et pour rationaliser leurs réseaux de distribution, pour faire face aux réalités de leurs assortiments et aux conditions actuelles du marché.

Canada

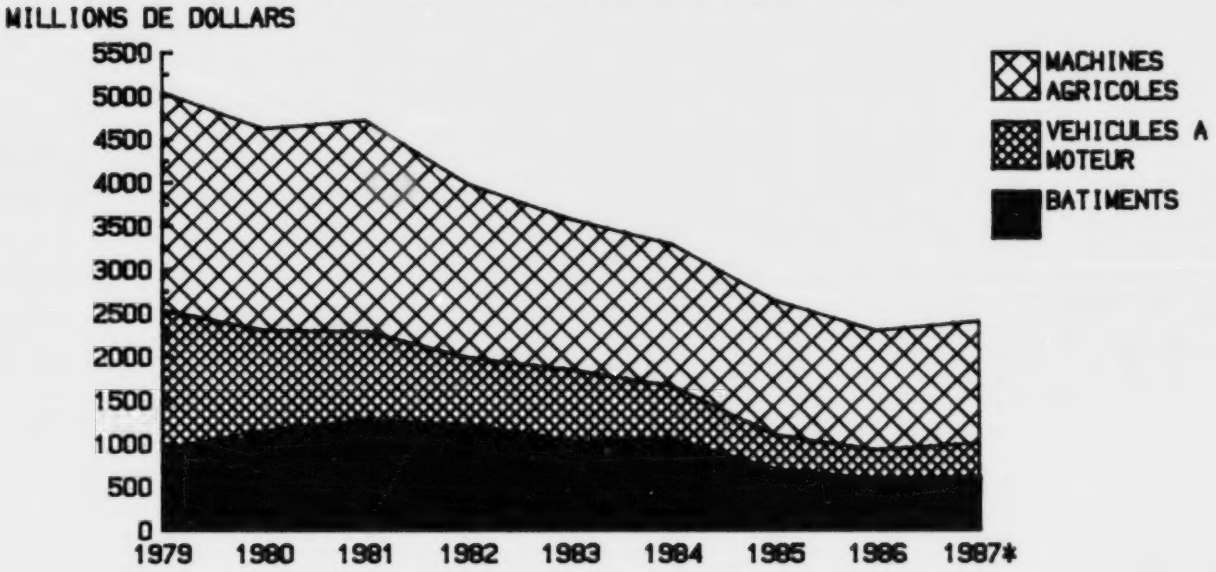
Demande

Les dépenses en équipement des agriculteurs canadiens en 1987 devraient diminuer de 8 % en valeur réelle, résultat combiné d'une baisse de 7 % en valeur nominale et d'une hausse de 1 % des prix. La faiblesse des prix des céréales, la diminution des recettes tirées des récoltes, la chute du prix des terres et l'importance du parc de machinerie dans les fermes, sont autant de facteurs contribuant à la baisse des dépenses d'équipement.

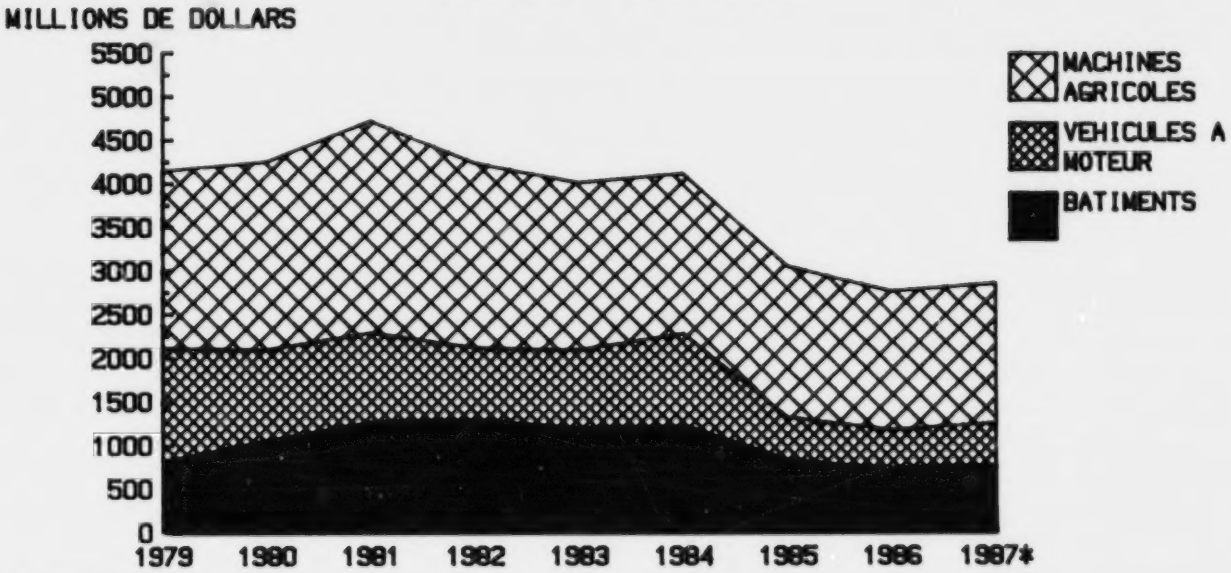
Par suite de la chute du prix des céréales et des oléagineux, les recettes totales de la vente des productions végétales accuseront vraisemblablement un recul de 12 % en 1987, venant s'ajouter à la baisse de 6,5 % enregistrée en 1986. Cette chute des recettes est la cause déterminante du marasme qui afflige la demande de matériel agricole. L'amélioration des recettes de l'élevage n'est pas une incitation à l'achat de machinerie dans les zones de production végétale. Certes, les paiements d'intervention de l'État améliorent les revenus agricoles, mais leur incertitude ne stimule pas les immobilisations. Le prix des terres agricoles dans les régions situées en dehors de la périphérie des villes est tombé, rognant d'autant l'avoir propre des agriculteurs et leur pouvoir d'emprunt pour l'achat de matériel agricole neuf. Aux prix actuels des céréales et des oléagineux, les

# FIGURE 1: DEPENSES D'IMMOBILISATIONS DE L'AGRICULTURE CANADIENNE. 1979 - 1987

## Valeur constante de 1981




## Valeur courante




* ESTIMATION

SOURCE: STATISTIQUE CANADA,
CATALOGUE No. 13-211

recettes de la vente des récoltes ne laissent, à beaucoup d'agriculteurs, que peu d'argent à réinvestir en équipement, une fois déduits leurs frais de subsistance et le coût de production des cultures. Comme tout semble indiquer que cette situation va se maintenir, les céréaliculteurs n'achètent du matériel que si c'est absolument nécessaire.

Comme une menace suspendue au-dessus du marché du matériel neuf, il y a tout le poids des vastes stocks de machinerie actuellement détenus par les agriculteurs. Le recensement agricole de 1986 révèle que le parc de matériel agricole des fermes canadiennes a probablement augmenté depuis 1981. On constate des augmentations significatives pour les tracteurs de grande puissance: 20,8 % pour les classes de 100 à 149 CV et 56 % pour les catégories plus grosses (Tableau 3). Le parc des moissonneuses-batteuses et des ramasseuses-presse est demeuré stable, mais la capacité de travail des nouvelles machines est beaucoup plus forte que celle des matériels remplacés, de sorte que le parc possède une capacité de rendement accrue. À la fin des années 70, les producteurs avaient reconstitué leur parc, s'équipant de tracteurs et de matériels de gros format. La situation languissante du marché, ces dernières années a forcé les fabricants à offrir de gros rabais pour pouvoir écouler leurs stocks. Les détaillants préféraient vendre les reprises aux enchères plutôt que de les garder. En même temps les agriculteurs ont pu acheter des produits neufs et usagés à des prix de solde, tout en conservant leur "vieil" équipement encore en bon état.

Au Canada comme aux États-Unis, ce sont les grosses machines qui font l'essentiel des travaux des champs et cela revêt une importance déterminante quand on analyse les besoins de renouvellement. L'inventaire de la machinerie agricole de 1986 montre que malgré une chute brutale des ventes, la capacité de travail globale du matériel a augmenté. Il n'y a donc pas de besoin pressant d'accroître les achats. Toutefois, si le niveau actuel d'investissement devait se prolonger, la capacité de travail générale s'affaiblirait.

La valeur en dollars canadiens courants des ventes de matériel agricole en 1987, selon l'Institut canadien de l'équipement agricole et industriel (CFIEI) est estimée à 1,6 milliard, soit 6 % de moins qu'en 1986. Si on compare la période de janvier à septembre 1987 à 1986, on observe des chutes respectives de 60, 48 et 31 % pour les ventes unitaires de moissonneuses-batteuses, de tracteurs à 4 RM et d'andaineuses. La chute des ventes des moissonneuses-batteuses est d'autant plus remarquable que les rabais de 30 à 40 % étaient pratique courante dans cette catégorie de machines. Les ventes de matériel de fenaison se sont maintenues sensiblement aux niveaux de 1986 signe de la vigueur du secteur de l'élevage. Les ventes unitaires des tracteurs de moins de 40 CV ont augmenté de 7 %. Tout comme aux États-Unis, les ventes de tracteurs à 2 RM de plus de 100 CV étaient de 50 % inférieures aux chiffres de 1986 pour la période janvier à juin, mais de 325 % supérieures pour l'intervalle juillet-septembre, donnant pour les neuf premiers mois de l'année une augmentation de 1 % (CFIEI 1987b). Cette remontée tardive serait le résultat des gros rabais pratiqués par Case IH pour essayer d'écouler les vieux modèles, tout comme aux États-Unis. Étant donné l'importance du parc de ces tracteurs dans les fermes, les rabais n'ont tout au plus réussi qu'à hâter les ventes prévues pour plus tard.

Les secteurs les plus forts du marché sont ceux qui vendaient du matériel d'élevage pour moins de 30 000 $ par commande. L'avénement de matériels bon marché procure aux agriculteurs technologie nouvelle et service fiable sans gros déboursés. Ce sont des améliorations qu'on peut se permettre en périodes de revenus maigres. Le secteur de l'élevage connaît dernièrement un regain de vigueur qui se répercute sur la demande de matériel zootechnique.

Les zones de culture de l'Ouest canadien et du sud-ouest de l'Ontario ont souffert plus durement de la baisse des ventes que les zones d'agriculture mixte ou à prédominance d'élevage. Les agriculteurs nourrissant leurs bestiaux à partir d'aliments achetés ont réussi à maintenir leurs niveaux de revenu et d'immobilisations.

Quelques tendances à long terme des ventes de matériel agricole se sont poursuivies en 1987. Les ventes unitaires de tracteurs dans l'est du pays qui en 1980 formaient 47 % du total pour le pays, en représentaient 70 % en 1987. La part des presses à grosses balles est passée de 50 % du marché des ramasseuses-presses en 1980, à 67 % en 1987 (Figure 2).

Les immobilisations affectées aux bâtiments d'exploitation se retardent plus facilement que les achats de machinerie, du fait de leur plus longue durée de vie utile. En dépit de l'amélioration des recettes de l'élevage, on observe une chute approximative de 5 à 6 % des travaux de construction dans les fermes en 1987.

Approvisionnement

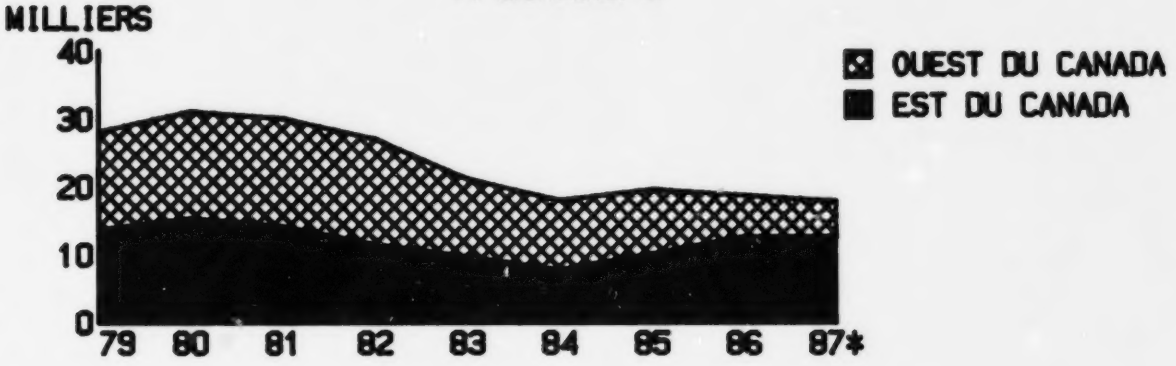
La rationalisation du secteur de la fabrication du matériel agricole a des conséquences pour l'approvisionnement au niveau local des agriculteurs canadiens. Les trois grandes sociétés à série complète (Deere, Case IH et Ford-New Holland-Versatile) se servent de leur puissance financière pour mieux structurer leurs réseaux de distribution en fonction de leurs besoins particuliers. Ainsi, il y a aujourd'hui davantage de points de vente des produits Versatile dans l'est du pays. Les trois grands ont réduit le nombre de leurs distributeurs dans certaines régions pour en implanter de nouveaux (ou leurs propres magasins) dans d'autres régions. Ils ont aussi recouru à la pratique de réduction des prix pour élargir leur part du marché. La diminution du nombre de distributeurs rend plus difficile pour les fabricants à série courte la tâche de maintenir leur présence dans toutes les régions. Comme il y a moins de distributeurs franchisés, les magasins de fournitures automobiles et les fournisseurs de pièces "universelles" ont pu accroître leur part du marché des pièces détachées.

Les envois de matériel agricole par les fabricants canadiens auraient augmenté de 24 %, en 1987 après une chute de 6 % en 1986. La reprise s'explique en partie par l'aptitude de nombreux fabricants de série courte à s'adapter aux besoins des marchés tant intérieurs qu'extérieurs, ainsi qu'à l'amélioration de la demande pour les produits à bon marché. Les stocks des fabricants canadiens sont légèrement plus importants qu'en 1986, ce qui, si l'on tient compte de l'augmentation des expéditions, témoigne de la meilleure position des fabricants cette année par rapport à 1986 (Tableau 2). Cette situation survient à une époque où la vente des importations à prix élevés a à ce point diminué qu'elle a entraîné à la baisse le total des ventes au détail. Il semblerait que nos exportations de machinerie agricole aient augmenté de 4 à 6 % en 1987, après une phase de recul de trois ans. Par ailleurs, les importations auraient diminué de 6 à 8 %. La balance des échanges de matériel agricole s'est donc améliorée, bien qu'il reste encore un déficit à combler de 0,9 milliard de dollars. Le gros de cette évolution porte sur nos échanges avec les États-Unis qui comptent pour 80 % de nos importations et pour 90 % de nos exportations. Les fabricants ouest-européens continuent d'accroître leurs envois au Canada (Tableau 2).

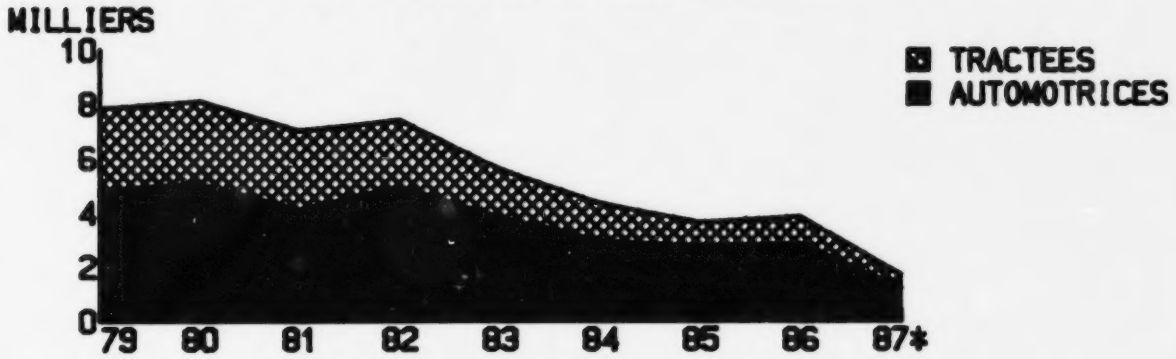
Dans le sud de l'Ontario, on note quelques pénuries de main-d'oeuvre de construction spécialisée ainsi que de fournitures de plomberie, d'électricité et de panneaux muraux. Ailleurs du pays, on ne signale pas de situations de ce genre (Conference Board 1987).

# FIGURE 2: VENTES UNITAIRES DE MACHINES AGRICOLES, PAR CATEGORIE, AU CANADA, 1979 - 1987

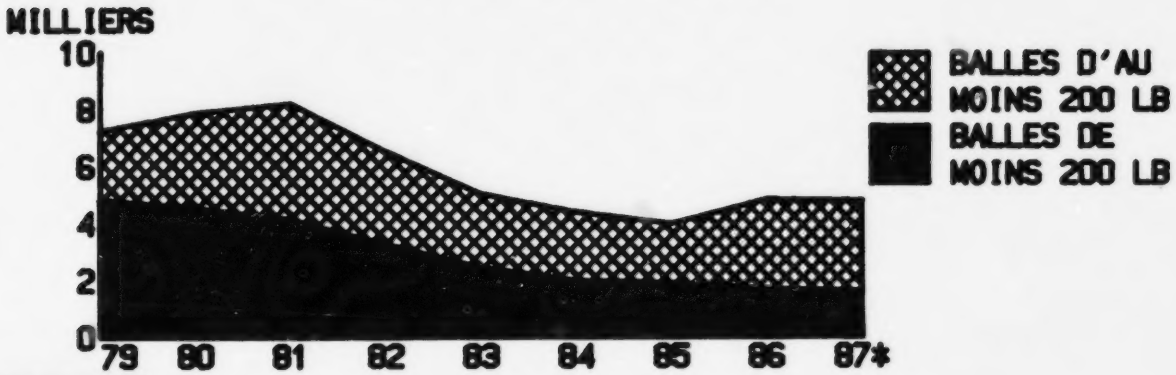
## Tracteurs




## Moissonneuses-Batteuses




## Ramasseuses-Presses




*ESTIMATION

SOURCE: STATISTIQUE CANADA, INSTITUT CANADIEN D'EQUIPEMENT AGRICOLE ET INDUSTRIEL

Prix

Les prix des principaux articles de machinerie sont déterminés par les conditions du marché dans les pays de l'OCDE. Compte tenu de la réduction de la demande visant les matériels à prix élevé, les prix sont demeurés généralement stables ou ont tout au plus enregistré des hausses de 1 à 3 %. Ce n'est que dans les petits marchés portant sur les articles de moins de 30 000 $ et pour les matériels d'élevage que la hausse a été de 3 à 5 %.

La dure concurrence exercée par les fournisseurs de matériel automobile et de pièces "universelles" sur le marché des pièces détachées a eu pour effet de contenir les hausses de prix des pièces. Par ailleurs, les prix sont plus fermes dans les marchés de l'Est, plus actifs, que dans l'Ouest. Les prix de la construction qui avaient augmenté de près de 6 % en 1986, devraient marquer une nouvelle hausse de 3 % cette année. Ces hausses sont davantage déterminées par le secteur de la construction en général que par celui de la construction agricole proprement dit (Tableau 3).

Perspectives

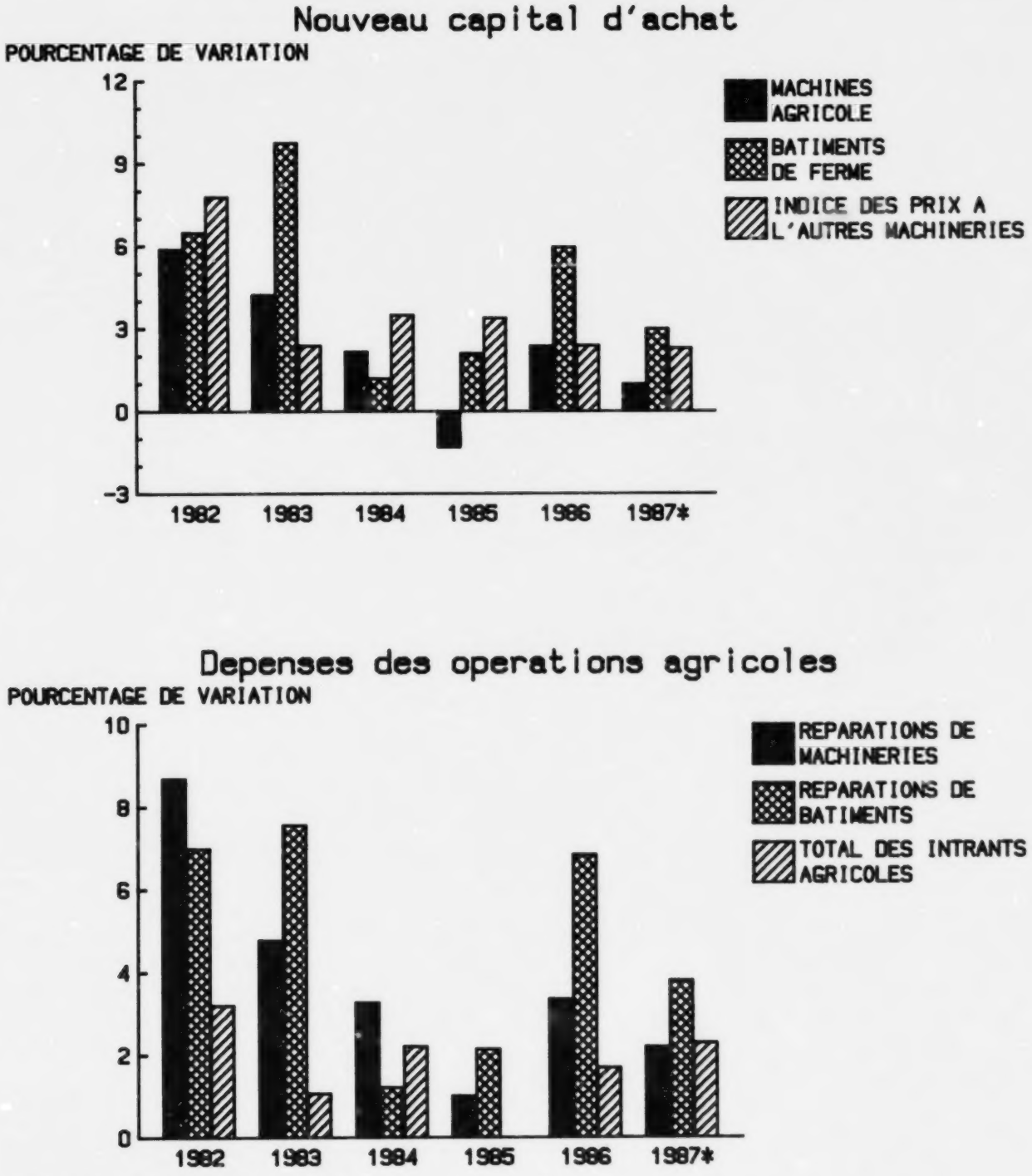
Le monde

En 1988, les facteurs jouant sur le marché de la machinerie agricole devraient être essentiellement les mêmes que ceux qui ont entraîné la chute des ventes ces deux dernières années. Le prix des récoltes aux États-Unis, en Australie et en Amérique du Sud demeurera faible, ce qui se répercutera sur les recettes tirées des cultures. L'incertitude qui entoure les niveaux de soutien accordés par les gouvernements continuera de freiner les ventes de matériel agricole dans la Communauté économique européenne (CEE). Les programmes de retrait des terres en culture aux États-Unis et l'adoption des pratiques de travail réduit du sol dans la plupart des pays ont eu pour effet de dominuer l'usure du matériel et, par voie de conséquence, les besoins de renouvellement du parc. Le retrait du crédit de taxe sur les immobilisations aux États-Unis vient couper les incitations d'investir en matériel et en constructions. En revanche, les prix des terres agricoles devraient se stabiliser dans ce pays et la position de l'avoir propre des agriculteurs semble s'être améliorée, les rendant plus en mesure d'acheter des biens d'équipement. Tous ces facteurs laissent voir que la demande de matériel agricole en 1988 dans les pays de l'OCDE sera légèrement plus faible qu'en 1987.

La rationalisation de l'industrie de la machinerie agricole dans l'OCDE va se poursuivre en 1988 par suite de la faiblesse persistante des ventes et de la quasi-stagnation des prix. On peut s'attendre à de nouveaux regroupements de la production à l'intérieur des entreprises. Quelques articles seront fabriqués par d'autres constructeurs et certaines firmes n'auront pas d'autre recours que l'absorption ou la faillite. Les stocks et la capacité de production seront ramenés plus étoitement en accord avec les chiffres d'affaires, tout en maintenant les hausses de prix à un niveau modéré. Le nombre de distributeurs continuera de rétrécir obligeant certains agriculteurs d'aller plus loin pour obtenir pièces et services.

Quelques exceptions à ces tendances s'observeront dans le marché des produits bénéficiant de niches spécialisées ou de marchés captifs. Pour les produits se vendant à moins de 50 000 $, le marché sera moins stagnant et les sociétés orientées vers ces marchés devraient connaître un regain de leurs chiffres d'affaires et de leurs bénéfices.

# FIGURE 3: VARIATION DES PRIX, CANADA 1982-1987




* Estimation

SOURCE: STATISTIQUE CANADA
CATALOGUE NO. 62-004 ET 62-001

Canada

Demande

Sans perspectives d'amélioration de leur situation financière en 1988, les agriculteurs auront vraisemblablement des besoins plus pressants que les achats d'équipement. On peut donc s'attendre à une chute de 3 à 5 % des immobilisations. Le crédit d'impôt sur les immobilisations sera réduit à 3 % dans toutes les régions sauf celle de l'Atlantique, freinant d'autant les incitations à investir qu'offrait cette mesure fiscale. Le marché le plus stagnant sera celui des tracteurs à grande puissance et des moissonneuses-batteuses, les agriculteurs utilisant leur matériel actuel plutôt que d'investir massivement dans les immobilisations à cette époque de revenus agricoles bas et incertains. Ces grosses machines sont, dans l'ensemble, les équipements les plus récents dans les exploitations canadiennes. La chute des dollars canadien et américain créera une pression à la hausse sur le prix des tracteurs importés d'Europe et du Japon et aura pour effet de ralentir la croissance du marché des tracteurs de moins de 100 CV. On ne prévoit pas de changement pour ce qui est des revenus de l'élevage, ce qui se répercutera sur le marché des matériels de fenaison et des autres machines reliées à l'élevage. Le climat général d'incertitude qui enveloppe l'économie dans son ensemble découragera les agriculteurs amateurs et à temps partiel d'accroître leurs achats de machinerie.

On ne prévoit guère de variation de la demande d'une région à l'autre étant donné que les facteurs influant sur le marché de la machinerie en 1988 auront le même impact dans l'Ouest et dans l'Est. L'état déjà très lamentable du marché empirera encore légèrement en 1988 en dépit des mesures d'aide de l'État aux producteurs de récoltes. Les ventes de pièces détachées augmenteront en valeur de 5 à 7 %, le vieillissement du matériel augmentant les dépenses d'entretien.

Les nouvelles constructions agricoles diminueront de 5 % en valeur réelle et de 1 % en valeur courante. Pour prolonger la vie utile des bâtiments existants, on verra une légère augmentation des frais de réparations, encore que le gros de ces réparations sera exécuté par les agriculteurs eux-mêmes.

Approvisionnement

En dépit de la rationalisation de la production et des installations de production, la chute des ventes a été telle que pour bien des articles les stocks sont trop élevés en regard du niveau actuel des ventes. Beaucoup de fabricants ont essayé de régler la question en ne produisant que sur commande, en particulier pour les grosses machines comme les tracteurs et les moissonneuses-batteuses. Toutefois, il ne se vend relativement que peu de machines sur commande, car il faut écouler d'abord les stocks existant et, d'autre part, les constructeurs continuent de sortir plus de produits pour faire face à la concurrence. Il y aura une certaine évolution vers la vente sur commande en 1988, mais cette pratique n'acquerra une importance dominante pour aucune série importante de matériel.

Par suite de la réduction du nombre de distributeurs, ceux-ci se concentreront davantage dans les grands centres commerciaux obligeant de nombreux agriculteurs à se déplacer sur de plus grande distance pour se procurer pièces et services. La tendance des constructeurs de machinerie à acheter une plus grande proportion de pièces et d'éléments chez d'autres fabricants et la réduction du nombre de distributeurs laissent aux fournisseurs de pièces "universelles" la possibilité d'accroître leur part du marché.

À cela, les constructeurs et les distributeurs sous franchise répondront par la publicité, en offrant des prix concurrentiels et en améliorant le service pour conserver leur part du marché.

Comme on prévoit une chute brutale des mises en chantier à usage d'habitation (Conference Board 1987), il y aura une surabondance de matériaux et de main-d'oeuvre de construction.

Prix

En 1987, il y a eu un léger raffermissement des prix de certains petits matériels, en particulier aux États-Unis. Cette tendance devrait se poursuivre en 1988. Le faible niveau de la demande et l'abondance des excédents de grosses machines à l'échelle mondiale contribueront à la stabilité des prix qui augmenteront tout au plus de 1 à 2 %. Les prix ne subiront pas de hausses significatives du fait que les grandes sociétés se servent de leur force financière pour améliorer leur position sur le marché. L'année prochaine pourrait être une année charnière, la production et les installations de fabrication s'equilibrant davantage avec le niveau des ventes. On peut donc envisager un raffermissement des prix de la machinerie en 1989 et en 1990.

Les coûts de construction devraient augmenter d'environ 4 %, parallèlement à la hausse de l'économie dans son ensemble (Conference Board 1987).

BIBLIOGRAPHIE

Agra Europe, 1987. Londres (Angleterre), divers numéros.

Banque du Canada, 1987. Revue de la Banque du Canada, Ottawa.

Canadian Farm and Industrial Equipment Institute, 1987 a. Industry Outlook and Update 1987, Burlington, (Ontario).

_____, 1987 b. Monthly Canadian Retail Sales of Farm Wheel Tractors and Selected Farm Equipment, Burlington (Ontario).

Conference Board du Canada, 1987. Quarterly Canadian Forecast, Ottawa, septembre.

Farm and Industrial Equipment Institute, 1987. Monthly U.S. Retail Sales of Wheel Tractors and Selected Machinery : Public Report, Chicago (États-Unis).

Jones, W. et Tung, F.L., 1987. Revenu Agricole, Analyse du Marché, Ottawa: Agriculture Canada, juin.

Sisco, C. et Hansen, L., 1987. Inputs Outlook and Situation : Inputs United States Department of Agriculture, Washington, D.C. (États-Unis), août.

Statistique Canada, 1987. Catalogue n$^{os}$ 21-202, 31-001, 62-003, 62-004, 63-203, 65-007, Ottawa.

TABLEAU 1. VENTES DE MACHINES AGRICOLES AU CANADA, (PRIX CHOISIS) ET REVENU AGRICOLE (1980-1987)

| | Moyenne de 1980-1984 | 1985 | 1986 | 1987[a] |
|---|---|---|---|---|
| Dépenses d'investissement (millions de dollars) | | | | |
| Valeur courante | 4 265 | 3 047 | 2 761 | 2 590 |
| Valeur constante (1981) | 4 100 | 2 645 | 2 293 | 2 072 |
| Variation annuelle (%) | -6,33 | 26,34 | -13,31 | -9,64 |
| Capital agricole total (million de dollars) | 125,88 | 115,30 | 109,60 | 105,00 |
| Ventes de machines au Canada[b] (millions de dollars) | | | | |
| Valeur courante | 1 775 | 1 775 | 1 710 | 1 600 |
| Valeur constante (1981)[c] | 1 723 | 1 595 | 1 501 | 1 404 |
| Variation annuelle (%) | -3,47 | 1,12 | -5,86 | -6,51 |
| Recettes en espèces à la ferme (millions de dollars) | 18 482 | 19 935 | 20 380 | 20 737 |
| Revenu agricole net réalisé (millions de dollars) | | | | |
| Valeur courante | 3 643 | 3 912 | 4 866 | 5 558 |
| Valeur constante (1981)[d] | 3 250 | 3 075 | 3 675 | 4 028 |
| Taux d'intérêt (%) | | | | |
| Préférentiel | 14,52 | 10,58 | 10,52 | 9,44 |
| Réel[e] | 5,78 | 6,58 | 6,42 | 5,21 |
| Prix (pourcentage de variation annuelle) | | | | |
| Indice des prix à la consommation | 8,74 | 4,00 | 4,10 | 4,23 |
| Produits agricoles | 3,77 | -5,40 | -4,70 | -2,50 |
| Total des facteurs de production[f] | 5,94 | 0,00 | 1,69 | 2,00 |
| Remplacement des machines agricoles[f] | 7,47 | -1,33 | 2,38 | 1,00 |
| Remplacement des bâtiments[f] | 6,12 | 2,11 | 5,96 | 3,00 |
| Rapports (%) | | | | |
| RNR sur REF[g] | 18,69 | 19,62 | 23,88 | 26,80 |
| Dépenses d'investissement sur REF | 23,24 | 15,28 | 13,55 | 12,56 |
| Dépenses d'investissement sur RNR | 126,53 | 77,89 | 56,74 | 46,87 |

[a] Données estimatives

[b] Ventes de machines agricoles visées par les enquêtes du Canadian Farm and Industrial Equipment Institute. Prix d'achat des concessionnaires avant déduction des rabais offerts sur les ventes au comptant.

[c] Dégonflé à l'aide de l'indice des prix de remplacement des machines.

[d] Dégonflé à l'aide de l'indice des prix à la consommation.

[e] Corrigé pour tenir compte de l'inflation en éliminant les variations annuelles de l'indice des prix à la consommation.

[f] Indice des prix des facteurs de production.

[g] RNR = revenu (agricole) net réalisé; REF = recettes en espèces à la ferme.

Sources: Banque du Canada, Revue, 1987; C.F.I.E.I. Industry Outlook, 1987; Statistics Canada.

TABLEAU 2. FABRICATION DE MACHINES AGRICOLES AU CANADA ET COMMERCE AVEC L'ÉTRANGER (1980-1987)

| | Moyenne | Annuelle | | janvier à juillet | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1985 | 1986 | 1986 | 1987 |
| | | (millions de dollars) | | | |
| Fabrication: | 1982-1984 | | | | |
| Stocks | 302 | 265 | 303 | 284 | 302 |
| Livraisons | 1 042 | 835 | 783 | 433 | 574 |
| Rapport (%)[a] | 28,9 | 31,7 | 38,7 | 65,5 | 52,5 |
| Commerce avec l'étranger: | 1980-1984 | | | | |
| Total | | | | | |
| Exportations[b] | 738 | 546 | 482 | 294 | 312 |
| Réexportations[c] | 81 | 105 | 102 | 61 | 61 |
| Importations | 1 881 | 1 734 | 1 719 | 1 168 | 1 039 |
| Balance nette | -1 062 | -1 083 | -1 135 | -812 | -667 |
| Avec les États-Unis[d] | | | | | |
| Exportations | 660 | 481 | 438 | 265 | 285 |
| Importations | 1 671 | 1 425 | 1 385 | 945 | 804 |
| Balance nette | -1 011 | -944 | -947 | -680 | -519 |
| Avec le Japon[d] | | | | | |
| Exportations | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| Importations | 41 | 74 | 83 | 60 | 54 |
| Balance nette | -39 | -73 | -80 | -58 | -51 |
| Avec l'Europe de l'Ouest[d] | | | | | |
| Exportations | 19 | 13 | 12 | 9 | 8 |
| Importations | 154 | 217 | 234 | 152 | 171 |
| Balance nette | -135 | -204 | -222 | -143 | -163 |

[a] Rapport entre les stocks à la fin de la période visée et les envois durant cette même période.

[b] Exportations de biens fabriqués en totalité ou en partie au Canada.

[c] Les réexportations sont des biens déjà compris dans les statistiques sur les importations, qui sont exportés du Canada sous la même forme qu'à leur arrivée.

[d] Il est impossible de rajuster les importations pour tenir compte des réexportations. Cela peut donc entraîner une surestimation ou une sous-estimation de la quantité importée du pays ou de la région en question. Ainsi, les tracteurs fabriqués au Japon sont parfois expédiés aux États-Unis puis, de là, au Canada. Dans nos statistiques sur les importations, ils figureront parmi les importations américaines et non japonaises. De même, les statistiques sur les exportations canadiennes ne montrent que le premier pays d'arrivée, lequel n'est pas toujours la destination finale.

Source: Statistique Canada, catalogue nos 31-001, 65-004, 65-007, 65-203 et 65-202.

TABLEAU 3. PARC DE MATÉRIEL AGRICOLE DANS LES FERMES CANADIENNES, 1986

| | Canada | | Ouest | | Est | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nbre[a] | Changement en %[b] | Nbre | Changement en % | Nbre | Changement en % |
| Camions | 514 236 | +8,4 | 389 024 | +10,6 | 125 212 | +2,1 |
| Tracteurs[c] | 728 074 | +10,7 | 423 225 | +15,7 | 305 497 | +4,7 |
| 50 à 99 ch | 265 668 | -0,9 | 140 473 | -6,4 | 125 195 | +6,0 |
| 100 à 149 ch | 110 611 | +20,8 | 86 401 | +21,5 | 23 210 | +18,2 |
| Plus de 149 ch | 55 917 | +56,5 | 491 200 | +60,4 | 6 717 | +33,1 |
| Moissonneuses-batteuses | 157 933 | -2,0 | 124 856 | -1,8 | 33 078 | -3,4 |
| Andaineuses | 162 263 | -1,4 | 147 339 | +2,9 | 14 924 | -30,3 |
| Ramasseuses-presses | 161 076 | -2,6 | 91 019 | -0,3 | 70 057 | -5,4 |
| Récolteuses de fourrage | 31 932 | -10,7 | 7 850 | -25,5 | 24 082 | -4,5 |

[a] Nombre dans les fermes de recensement en 1986
[b] Changement en pourcentage entre 1981 et 1986
[c] Les tracteurs de moins de 20 ch ne sont pas relevés dans le recensement de 1981

Source: Statistique Canada, Recensement de l'agriculture 1981 et 1986.

# ENGRAIS

E.R. Pidgeon

## FAITS SAILLANTS

Par rapport à 1986-1987, la consommation mondiale et les disponibilités d'éléments fertilisants en 1987-1988 devraient augmenter de 3,3 et de 1,6 % pour atteindre 136 et 144 millions de tonnes respectivement. Les prix mondiaux moyens de l'azote, du phosphate et de la potasse devraient grimper d'environ 8, 10 et 15 % respectivement.

Par rapport à 1986-1987, la consommation d'engrais en 1987-1988 devrait reculer de 3 % dans l'ouest du Canada et de 1 % dans l'Est. Les prix de détail des engrais au Canada devraient être en moyenne d'environ 5 % supérieurs au printemps de 1988 à ce qu'ils étaient au printemps de 1987, demeurant pratiquement inchangés dans l'ouest du Canada, mais augmentant d'environ 12 % en moyenne dans l'Est.

## SITUATION

### LE MONDE

#### Équilibre de l'offre et de la demande

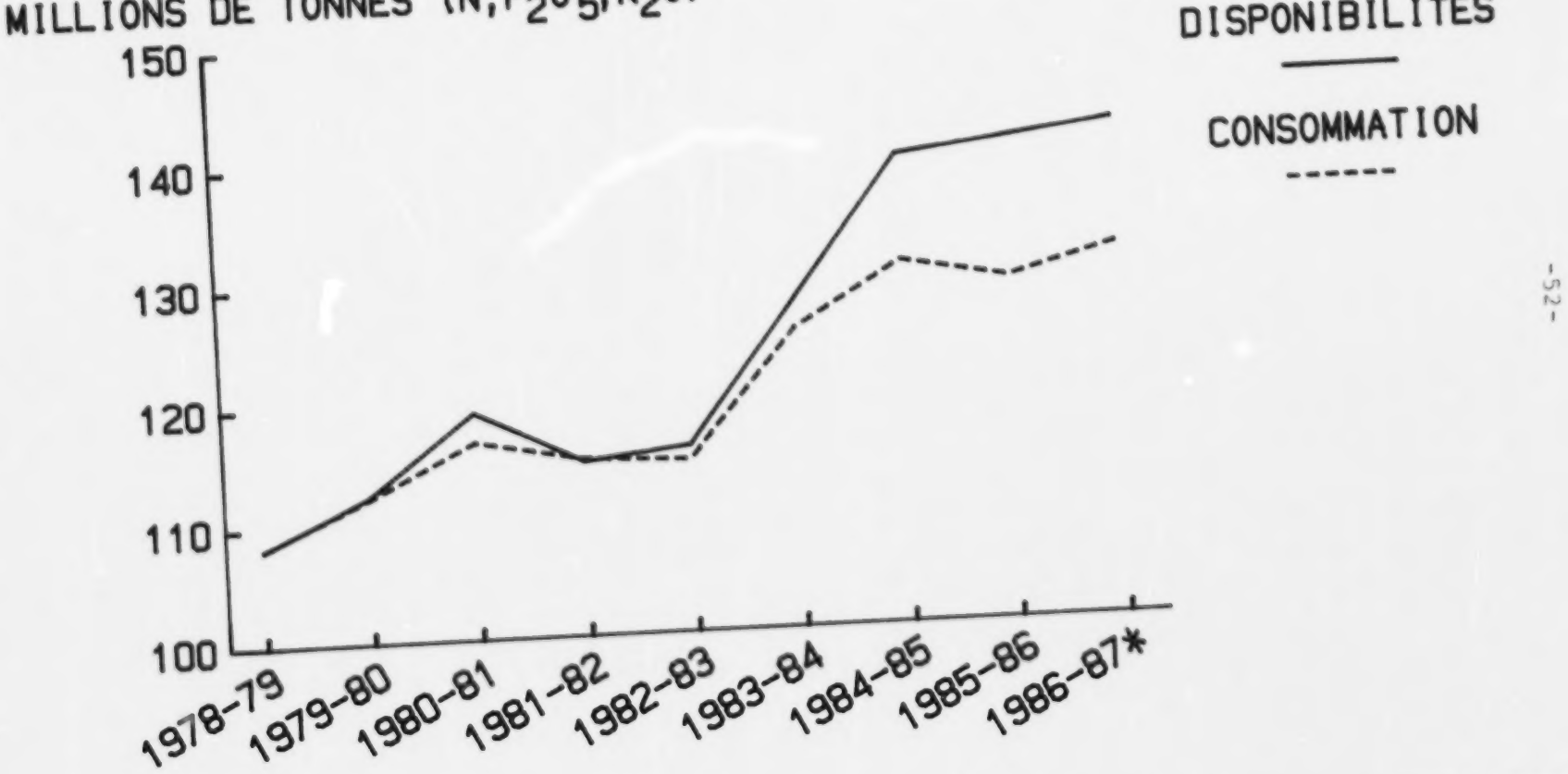
La consommation mondiale d'engrais s'est accrue assez lentement depuis le début des années 80. La consommation totale de tous les éléments fertilisants (azote, phosphate et potasse) a augmenté d'environ 2 % au cours de la campagne de fertilisation de 1986-1987 (du 1er juillet au 30 juin), après avoir connu une légère baisse l'année précédente (figure 1). La consommation d'azote et de phosphate a augmenté de plus de 2 %, contrairement à celle de la potasse qui n'a pas beaucoup changé en 1986-1987.

La production mondiale d'engrais n'a pas augmenté aussi rapidement que la consommation en 1987-1988. Même si la production dépasse encore la consommation pour les trois matières fertilisantes, on a constaté une légère convergence de l'offre et de la demande. La production a continué d'augmenter dans les pays en développement et à économie dirigée en 1986-1987, mais l'effondrement des prix de l'azote et du phosphate a précipité un mouvement vers une moindre utilisation de la capacité et la fermeture des installations de production inefficientes dans les pays industrialisés. L'accroissement de la production mondiale de potasse survenu en 1986-1987 était attribuable presque entièrement à des augmentations au Canada, car on a assisté à une stabilité de la production ou à des baisses dans la plupart des autres régions du monde.

Même après avoir accusé un recul de 10 % en 1985-1986, la consommation d'engrais a continué de régresser de 6 % aux États-Unis en 1986-1987. Des taux de régression analogues ont touché les trois matières fertilisantes. Le gros de cette baisse de l'utilisation américaine d'engrais est attribuable à une réduction des superficies cultivées provoquée par une large participation des agriculteurs à des programmes sectoriels dans

FIGURE 1

CONSOMMATION ET DISPONIBILITIES MONDIALES DES ENGRAIS COMMERCIAUX, CAMPAGNES DE 1978-79 A 1986-87




* ESTIMATIONS

SOURCE: L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

ce pays (p. ex., les réductions de superficie en 1987 ont été de 12 % pour le maïs et de 10 % pour le blé). Les taux d'épandage sur la plupart des cultures aux États-Unis n'ont pas baissé malgré la diminution enregistrée des recettes tirées des cultures.

### Prix

Au printemps de 1987, les prix internationaux de l'azote avaient grimpé d'environ 10 % par rapport à l'année précédente, alors que ceux du phosphate et de la potasse avaient dégringolé de 8 et de 14 % respectivement (figure 2). En général, les prix des engrais, exprimés en dollars américains, étaient à l'un des niveaux les plus bas jamais enregistrés au cours de cette décennie. Comme la valeur du dollar américain a reculé par rapport à la plupart des autres devises des pays de l'OCDE, la valeur des engrais, exprimée dans ces autres devises, est encore plus faible que celle exprimée par les prix en dollars américains.

Une bonne partie de ce fléchissement général des prix des engrais découle des difficultés mondiales que connaissent les marchés des céréales. Les disponibilités dépassent de beaucoup la consommation des trois matières fertilisantes. Cependant, depuis le printemps de 1987, on assiste à une plus grande rationalisation du secteur des engrais et à un redressement des prix de la potasse et du phosphate. Même si les prix de l'azote ont chuté, ils demeurent quand même beaucoup plus élevés à l'automne de 1987 qu'ils ne l'étaient à l'automne de 1986.

### Commerce international

L'un des événements les plus marquants qui ont caractérisé le marché international des engrais a peut-être été l'érection de barrières tarifaires et l'imposition d'autres empêchements au commerce pour contrebalancer le soi-disant "dumping". De telles barrières ont été érigées ou sont sur le point d'être envisagées, par les États-Unis, la CEE, le Japon et l'Afrique du Sud. L'événement le plus lourd de conséquence pour les utilisateurs de potasse est l'imposition d'un tarif compensateur provisoire cette année sur la potasse canadienne importée aux États-Unis.

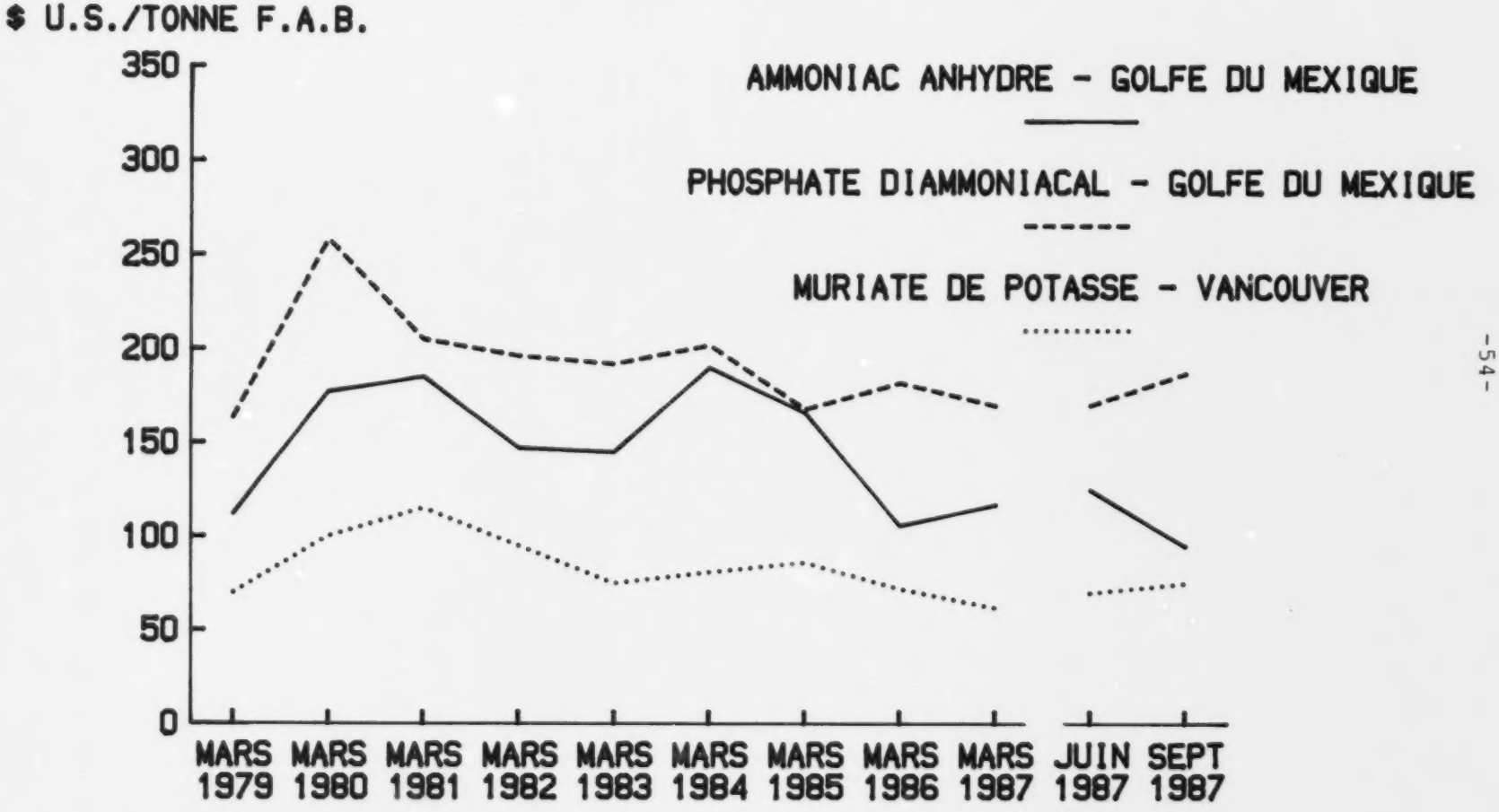
Pour sa part, le Canada étudie actuellement la possibilité d'imposer un tarif compensateur contre l'urée importée de l'URSS et de l'Allemagne de l'Est. Les importateurs canadiens d'urée de ces deux pays ont été obligés de déposer une caution en attendant un règlement final dans cette affaire.

## CANADA

### Consommation

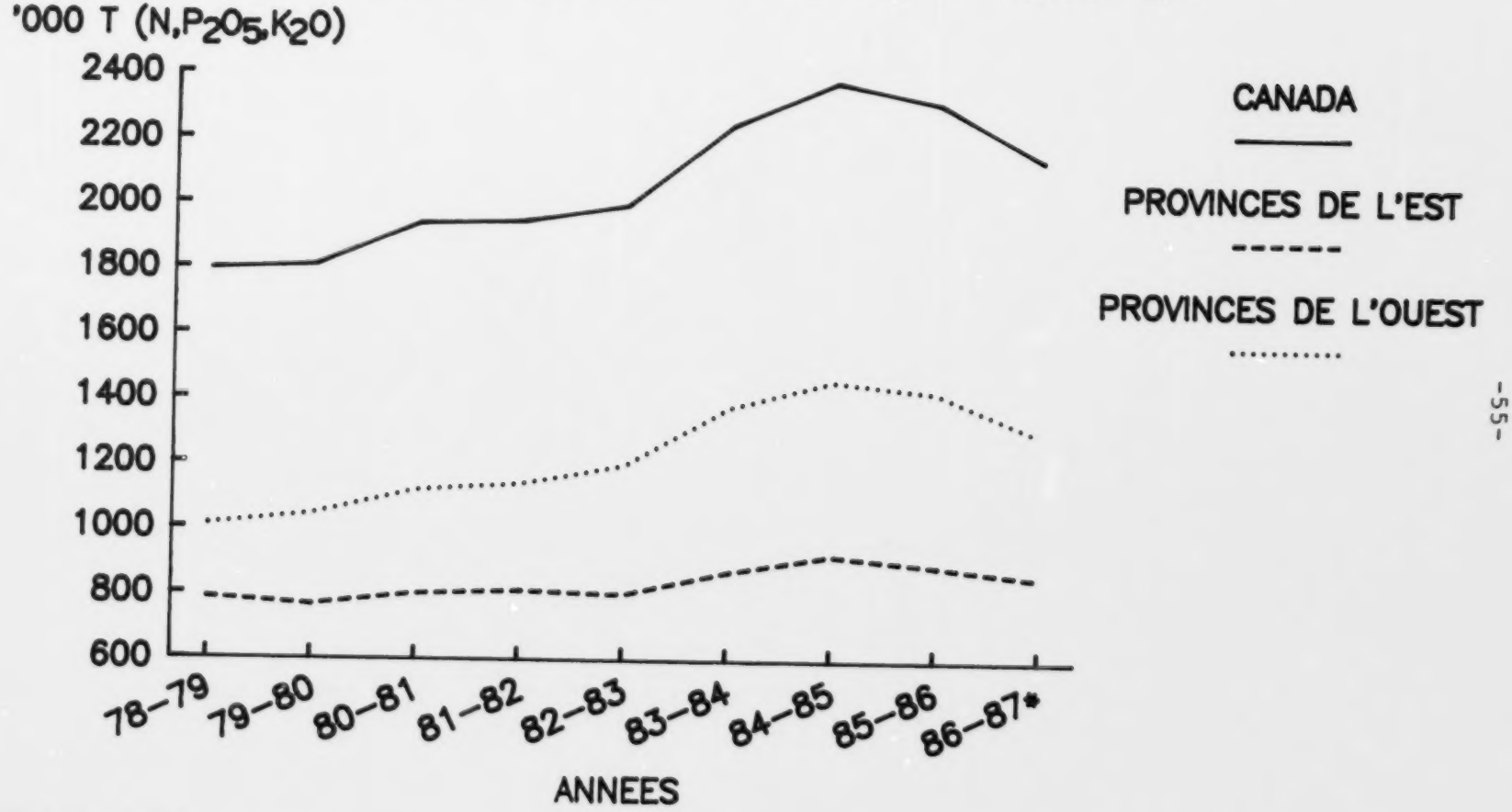
En 1986-1987, la consommation totale d'éléments fertilisants a reculé pour la deuxième année consécutive, tant dans l'est que dans l'ouest du Canada (figure 3). À l'échelle nationale, la consommation de toutes les matières fertilisantes a accusé une baisse de 7,5 %, ventilée comme suit: 5,7 % pour l'azote, 10 % pour le phosphate et 8,4 % pour la potasse. Au cours de la même campagne, la consommation nationale d'azote a été de 1,2 million de tonnes, celle du phosphate a atteint 0,6 million et celle de la potasse, 0,4 million de tonnes. Sur un total de 2,2 millions de tonnes de substances fertilisantes, 1,3 million ont été consommées dans l'ouest du Canada et 0,9 million dans l'Est.

FIGURE 2
PRIX AU COMPTANT SUR LE MARCHE INTERNATIONAL
DE CERTAINES COMPOSANTES D'ENGRAIS
1979 A 1987




SOURCE: 'GREEN MARKETS'

# FIGURE 3
# CONSOMMATION D'ENGRAIS COMMERCIAUX AU CANADA, PAR REGION, DE 1978-79 A 1986-87




*ESTIMATIONS
SOURCE: LES ASSOCIATIONS REGIONALES D'ENGRAIS CHIMIQUE

Dans l'est du Canada, la consommation totale de tous les engrais a chuté de 4 % en 1986-1987 malgré des hausses enregistrées dans la région de l'Atlantique pour les trois matières fertilisantes. La consommation de phosphate et de potasse a dégringolé de 7 et de 10 % respectivement, alors que celle de l'azote s'est accrue de 4 % dans l'est du Canada.

Le facteur déterminant de la consommation d'engrais au Québec et en Ontario semble être la production de maïs. En 1987, les superficies totales consacrées au maïs grain dans le centre du Canada ont très peu changé, alors que celles affectées au maïs fourrager ont reculé de 14 %. De nombreux céréaliculteurs semblent maintenir leurs doses d'application d'azote car cet élément nutritif influe directement sur les rendements. Cependant, ils suivent la stratégie à court terme qui consiste à diminuer les applications de phosphate et de potasse et à compter sur les résidus de ces éléments nutritifs laissés les années antérieures.

Dans l'ouest du pays, la consommation totale d'éléments fertilisants a chuté de 9,6 % en 1986-1987, la baisse la plus marquée étant celle du phosphate (baisse de 11,7 %), suivie par l'azote (9.3 %) et la potasse (4,7 %). Cette dégringolade suit une baisse antérieure de 2,5 % en 1985-1986 et renverse une tendance précédente de forte croissance continue de la consommation d'engrais qui avait caractérisé l'ouest du Canada depuis le début des années 70.

Cette baisse très importante de la consommation d'engrais dans l'ouest du pays est attribuable à l'effondrement du marché des céréales. En effet, les céréaliculteurs des Prairies ont entamé les semis de 1987 avec un report de stocks très abondant des céréales et des prévisions de prix substantiellement inférieures au niveau déjà anémique de 1986. Les revenus agricoles s'effritaient malgré l'existence de programmes d'aide gouvernementale importants et l'incitation à accroître les rendements par l'utilisation d'engrais était très réduite. Même si le mauvais temps à l'automne de 1986 aurait empêché certains céréaliculteurs de fumer leurs champs à ce moment-là, le printemps sec de 1987 a laissé amplement de temps aux producteurs de la plupart des régions de l'Ouest pour épandre des engrais. Une partie de la réduction de 9 % de la consommation d'engrais a été attribuable à la baisse des superficies globales en culture (baisse de 2,4 % par rapport à 1986) et par une intensification de la pratique de la jachère (hausse de 3,9 %). Mais la majeure partie de la baisse de consommation enregistrée dans l'Ouest était toutefois attribuable à une diminution des doses d'application, en particulier de phosphate.

## Production et commerce

La production d'ammoniac, de nitrate d'ammonium et de phosphate d'ammonium a accusé des baisses marquées de 12,7, 20,9 et 26,3 % respectivement (Tableau 1). Celle d'urée et de potasse s'est accrue de 4,1 et de 8,0 % respectivement en 1987 après avoir reculé dans des proportions semblables en 1986. La baisse généralisée de la production d'engrais découle directement de la faiblesse des recettes réalisées par ce secteur. L'état des revenus consolidés du secteur canadien des engrais dans son ensemble fait état d'une perte globale après impôt de 125 millions de dollars au cours de l'année civile de 1986, dont 118 millions signalés par le seul secteur de la potasse. Jusqu'à maintenant en 1987, les conditions dans ce secteur ne se sont pas améliorées et on a assisté à des fermetures permanentes d'usines d'azote et de phosphate en Colombie-Britannique, en Alberta et en Ontario, sans parler de la fermeture temporaire d'autres installations intérieures pour des laps de temps allant de quelques mois à quelques années. Depuis 1985, plus de 1 125 emplois dans le secteur manufacturier ont ainsi été perdus. Même si trois nouvelles usines

d'engrais ont vu le jour en Alberta et en Colombie-Britannique au cours de la campagne de fertilisation de 1986-1987, ces inaugurations ne s'inscrivent pas dans le cadre d'une expansion du secteur provoquée par des profits anticipés, mais ne représentent que le parachèvement de projets qui avaient déjà été lancés lorsque les recettes étaient plus stimulantes.

En 1986-1987, le taux d'utilisation de la capacité des installations restantes était de 77 % pour l'azote, de 84 % pour le phosphate et de 60 % pour la potasse. Les taux d'utilisation pour l'azote et la potasse sont de beaucoup inférieurs aux niveaux de 85 à 90 % jugés nécessaires pour rentabiliser le secteur. En revanche, le taux d'utilisation relativement élevé pour le phosphate peut être attribué à la fermeture d'usines de phosphate dans l'ouest du Canada et pas à de meilleures conditions qui auraient favorisé cet élément plus que les autres.

Même si les expéditions intérieures globales d'azote et de phosphate ont reculé de 5 et de 14 % respectivement en 1986-1987, elles ont été contrebalancées par une hausse de 9 % dans les expéditions de potasse, de sorte que les expéditions intérieures globales d'engrais sont montées de 4 % (Tableau 2). Cette augmentation des expéditions de potasse est attribuable à une forte hausse des exportations outre-mer, en particulier vers l'Asie. À la fin de la campagne de fertilisation de 1986-1987, les stocks canadiens, en pourcentage des expéditions totales, avaient reculé pour le phosphate et la potasse, et légèrement augmenté pour l'azote.

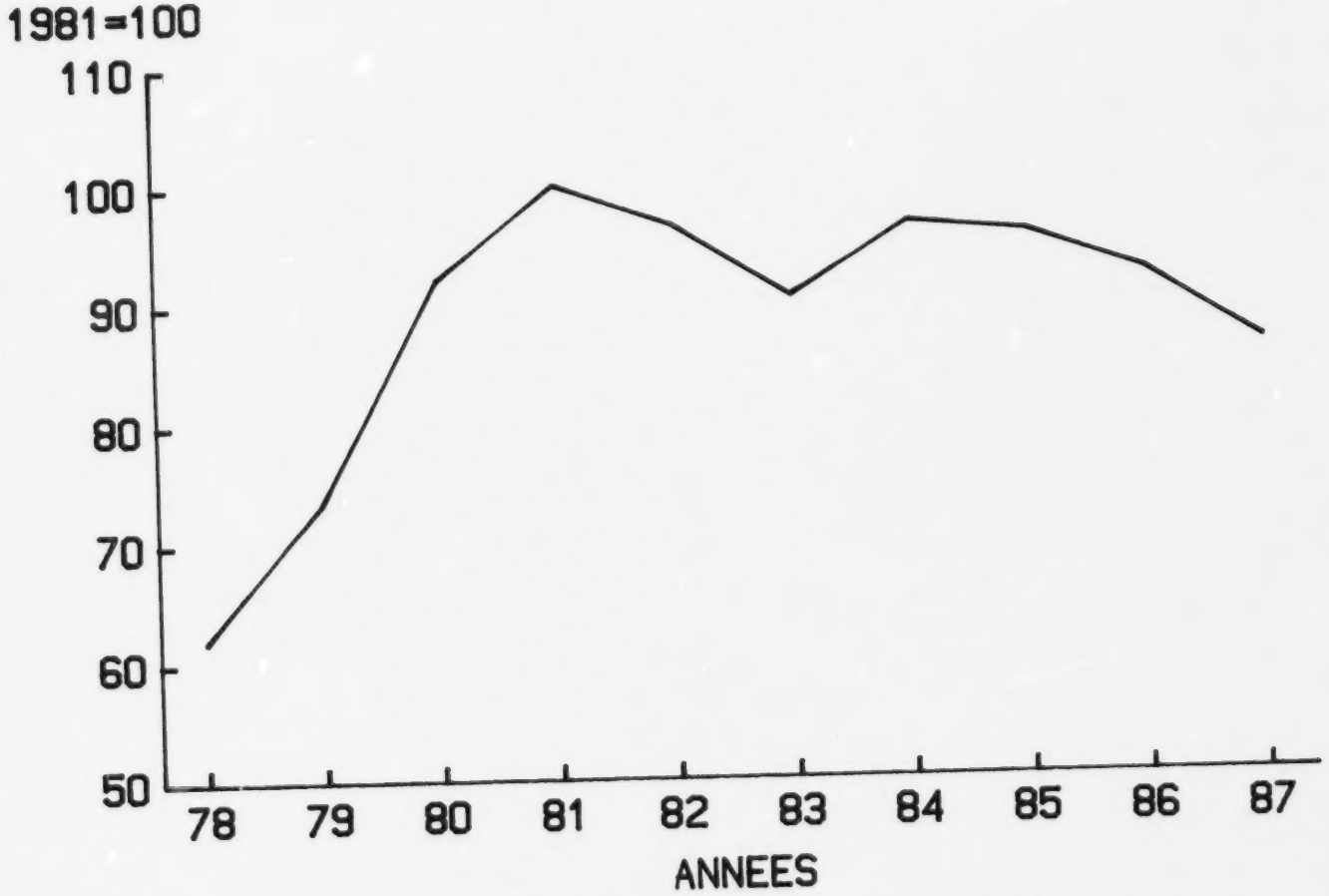
Les importations d'urée et de phosphate d'ammonium ont grimpé de 50 et de 10 % respectivement, alors que le total des importations d'engrais préparés s'est accru de près de 10 % (Tableau 3). Les exportations d'urée ont augmenté d'environ le même tonnage que les importations (100 000 tonnes), alors que la plus forte augmentation de volume des exportations a touché la potasse avec plus de 1 million de tonnes. La très forte augmentation des exportations de potasse a été la raison principale de l'accroissement global des exportations de tous les engrais car la potasse représente près des trois quarts du matériel total. Le volume total des exportations d'engrais a grimpé d'environ 8 % en 1986-1987.

Les États-Unis sont demeurés le premier marché des engrais canadiens, absorbant plus de 85 % des exportations canadiennes d'engrais azotés et environ 60 % des exportations de potasse. Au cours des dernières années, les fabricants canadiens d'engrais ont pu accroître la production à cause de leur capacité d'exporter sur ce marché très lucratif. Environ la moitié de toutes les expéditions effectuées par le secteur canadien des engrais, mesurées en équivalent de matières fertilisantes, est exportée aux États-Unis, un quart est expédié sur les marchés d'outre-mer et le reste, c'est-à-dire un quart, est consommé ici même au Canada.

## Prix

Les mouvements des prix de détail des engrais canadiens rendent compte de la tendance générale à la baisse, examinée plus tôt, des prix de gros à l'échelle internationale. Au printemps de 1987, les prix moyens nationaux des engrais étaient de 6,5 % inférieurs à leur niveau de l'année précédente, de 5 % dans l'est et de 7,6 % dans l'ouest du pays (figure 4). Les mouvements réels de prix varient d'un produit à l'autre et d'une région à l'autre. Des enquêtes provinciales sur la vente au détail des produits fertilisants révèlent que les prix de l'urée ont dégringolé de 12 et de 17 % en Ontario et en Alberta respectivement et ceux de l'ammoniac, de 27 et de 9 % respectivement. En revanche, les prix du phosphate d'ammonium se sont accrus légèrement en Ontario, alors qu'ils ont reculé de 11 % en Alberta en 1986-1987.

FIGURE 4
INDICE DU PRIX DU FERTILISANT DE PRINTEMPS, AU CANADA
1978 A 1987




SOURCE: STATISTIQUE CANADA (CATALOGUE 62-004)
'INDICE DES PRIX DES ENTREES DANS L'AGRICULTURE'

Même si les mouvements de prix varient selon les conditions locales, les tendances générales rendent compte de la situation qui existe sur le marché international. Comme le Canada n'a pas érigé de barrières au commerce des engrais et dispose d'un système de distribution bien développé, les agriculteurs canadiens ont pu profiter de la stagnation mondiale généralisée des prix des engrais.

## PERSPECTIVES

### LE MONDE

#### Équilibre de l'offre et de la demande

La consommation mondiale d'éléments fertilisants en 1987-1988 devrait augmenter de 3,3 % pour atteindre un niveau record de 135,5 millions de tonnes. La croissance de la consommation de phosphate, d'azote et de potasse devrait être de 4, 3 et 2 % respectivement (FAO, 1986).

Comme la croissance de la consommation d'engrais sera pratiquement nulle dans les pays industrialisés, presque la totalité de la hausse touchera les pays en développement et à économie dirigée. L'augmentation de la consommation à l'extérieur des pays industrialisés sera de 5,9, 4,5 et 3,2 % pour le phosphate, l'azote et la potasse respectivement. On observe déjà depuis quelque temps des taux plus rapides de croissance de la consommation dans les pays à économie dirigée et en développement. Par exemple, au début des années 70, ces régions représentaient moins de la moitié de la consommation totale de matières fertilisantes. Actuellement, elles absorbent environ 65 % de cette consommation et d'ici le milieu de la prochaine décennie, elles devraient en représenter plus de 70 % (FAO, 1986).

Une bonne partie de ce déplacement de la consommation résulte du maintien du développement des secteurs agricoles en Amérique latine et en Asie. Ce genre de développement a intensifié le besoin d'engrais dans ces régions et réduit la nécessité d'importer des céréales des pays industrialisés exportateurs. En revanche, la consommation d'engrais a régressé dans les pays industrialisés d'Amérique du Nord et d'Océanie et est demeurée relativement constante en Europe de l'Ouest.

Même si les prix devraient augmenter en 1987-1988, ils resteront néanmoins à des creux historiques. La baisse des profits qui en résulte (ou même les pertes) devrait ne faire augmenter que de 1,6 % la production globale d'engrais pour amener la production totale d'éléments fertilisants à 144 millions de tonnes. À ce rythme, la croissance de la production n'atteindra que la moitié de celle de la consommation et on assistera à une certaine convergence de l'offre et de la demande globales; toutefois, les disponibilités continueront de dépasser la consommation de toutes les matières fertilisantes.

Comme pour la consommation, on s'attend que l'augmentation du nombre d'usines de production, en particulier d'engrais azotés et phosphatés, aura tendance à caractériser davantage les pays en développement et à économie dirigée. Ce résultat pourrait émaner du désir des fournisseurs de se rapprocher des marchés potentiels. Il pourrait également être attribuable à une amélioration de l'efficience de la production dans ces pays avec le temps ou à leur accès à des stocks relativement bon marché d'intrants utilisés dans la fabrication d'engrais, comme le gaz naturel.

Prix

Comparativement au printemps de 1987, on prévoit que les prix internationaux de la potasse, du phosphate et de l'azote augmenteront de 15, 10 et 8 % respectivement en 1988. À l'automne de 1987, les prix de ces trois matières fertilisantes dépassaient de beaucoup les niveaux de l'année précédente et on prévoit que cet accroissement général durera jusqu'au semis printanier de 1988.

Les prix de la potasse sont les plus susceptibles des trois éléments fertilisants de se raffermir en 1988. Comme le Canada est l'un des premiers producteurs mondiaux de potasse, avec près de 40 % du commerce mondial de ce produit, il aura une très forte influence sur les prix internationaux. Les exportations canadiennes outre-mer sont passées de 3,4 millions de tonnes en 1985-1986 à 4,6 millions en 1986-1987, principalement à cause d'une augmentation des expéditions vers l'Asie, en particulier la Chine. Cette augmentation de la demande, conjuguée aux plus bas niveaux des stocks au Canada depuis le début de la décennie, a fait pression à la hausse sur les prix internationaux.

La situation de la potasse s'est compliquée quelque peu depuis que les États-Unis ont imposé des tarifs compensateurs provisoires importants sur la potasse canadienne. Ce genre de barrières au marché pour les deux tiers de la potasse canadienne devrait se traduire par une augmentation des disponibilités et donc une baisse des prix pour la potasse vendue à l'extérieur des États-Unis. Mais actuellement, les producteurs canadiens ont majoré les prix de la potasse vendue aux États-Unis et réclament des prix encore plus élevés pour la potasse vendue au Canada et outre-mer. La Saskatchewan s'est permise de contingenter les producteurs de potasse de cette province, ce qui pourrait compliquer encore plus la situation et déboucher sur une majoration générale des prix. Même si on ne sait pas à ce moment-ci comment la situation finira par se corriger, il semble que les prix de la potasse augmenteront en 1988 à partir des très faibles niveaux atteints en 1987.

Les prix internationaux du phosphate seront fortement tributaires des événements survenus aux États-Unis, car ce pays représente plus de la moitié du commerce mondial des engrais phosphatés préparés. Même si les programmes de gel non indemnisé de terres, conjugués à l'effondrement des marchés des céréales, empêcheront la demande intérieure américaine de phosphates d'augmenter, ce pays a pu profiter d'augmentations très substantielles des exportations depuis le printemps de cette année. En outre, on a assisté à une stagnation, à la consolidation et à la fermeture de nombreuses usines de phosphates aux États-Unis, ce qui a fait baisser les stocks et resserré les marchés. Dans l'ensemble, ces mesures ont fait grimper les prix au cours de l'automne et on prévoit actuellement que les prix internationaux seront d'environ 10 % supérieurs au printemps de 1988 qu'ils ne l'ont été au printemps de 1987.

Les prix de l'azote seront probablement aussi plus élevés au printemps de 1988 qu'ils ne l'ont été au cours de la même période en 1987, même si la hausse ne sera pas aussi considérable que pour le phosphate. Contrairement à celui-ci, il faut tenir compte d'un certain nombre de pays pour analyser le marché international des engrais azotés. Aux États-Unis, comme au Canada, on a assisté à beaucoup de stagnation et de fermetures d'usines inefficientes de production d'azote. Les niveaux des stocks d'engrais azotés ont reculé aux États-Unis et leurs exportations ont augmenté, ce qui a resserré le marché et fait monter les prix davantage que ceux en vigueur à l'automne de 1986. Mais les disponibilités d'engrais azotés demeurent abondantes, surtout dans les nouvelles usines de l'Europe de l'Est et de certains pays asiatiques. Ces stocks additionnels, conjugués à

l'effritement généralisé des marchés agricoles, serviront à limiter les majorations de prix de cet élément fertilisant. Quant à l'urée, on ne sait pas encore quels seront les effets sur le marché international des nombreuses restrictions commerciales actuellement envisagées ou appliquées dans la plupart des pays industrialisés. Au total, il semblerait toutefois que les prix internationaux de l'azote devraient augmenter d'environ 8 % en 1988.

## CANADA

### Équilibre de l'offre et de la demande

On prévoit que la consommation d'engrais dans l'ouest et dans l'est du Canada reculera de 3 et de 1 % respectivement en 1987-1988 par rapport aux niveaux déjà faibles qui ont caractérisé la campagne de 1986-1987. En 1987-1988, le facteur principal qui influera sur la demande d'engrais sera le maintien de la stagnation des prix des céréales, même si l'augmentation des prix des engrais dans certaines régions pourrait également s'avérer importante.

La majeure partie de la baisse de consommation des engrais touchera l'ouest du Canada, en particulier dans les régions essentiellement tributaires de la production céréalière comme culture commerciale. Le niveau très anémique des prix des céréales et la persistance de problèmes de capacité d'autofinancement des agriculteurs qui s'occupent essentiellement de production céréalière contribueront à réduire la consommation d'engrais.

Le fait que les doses d'application d'engrais sont déjà très faibles, que certaines régions des Prairies connaissent des carences d'éléments fertilisants et que d'autres réductions de la consommation d'engrais pourraient nuire sérieusement à la rentabilité des agriculteurs vient modérer une baisse trop marquée, comme la dégringolade de 9 % survenue cette année dans l'ouest du pays. Dans certaines régions de l'Ouest qui s'adonnent à la fois à des productions animales et végétales, les recettes intéressantes tirées de l'élevage servent à engendrer les liquidités nécessaires pour acheter des engrais et viennent modérer toute autre régression. En outre, on a assisté à d'excellentes expéditions de céréales destinées à l'exportation en 1987 qui serviront à abaisser le niveau des stocks de céréales, ce qui évitera aux céréaliculteurs de devoir faire face au même problème d'abondance des stocks au printemps de 1988 (comme en 1987). Les projections actuelles font l'état d'une légère augmentation des superficies ensemencées dans l'ouest du pays, ce qui contribuera à accroître la demande d'engrais.

Les céréaliculteurs des Prairies ont connu un automne relativement propice pour épandre des engrais en 1987 et tout indique que les stocks s'écoulent bien au Manitoba et en Alberta. Il est à prévoir que les céréaliculteurs de l'Ouest ne connaîtront pas en moyenne de majorations des prix des engrais en 1988, ce qui servira également à maintenir la consommation, malgré la modicité des recettes et des céréales. Comte tenu de tous les facteurs susmentionnés, il est prévu que la consommation d'engrais dans l'ouest du Canada fléchira d'environ 3 % en 1988 par rapport à 1987.

Dans l'est du Canada, la baisse de consommation devrait être moindre que dans l'Ouest et n'atteindre qu'environ 1 %. Les céréaliculteurs de l'Est continueront de subir la même morosité des recettes qu'ils ont connue en 1987. La majoration des prix des engrais sera plus prononcée en moyenne dans l'est du pays que dans l'ouest, ce qui servira en général à faire pression à la baisse sur la consommation. En outre, tout indique que les Maritimes ne maintiendront pas leur consommation sans précédent enregistrée en 1986-1987.

Même si l'effritement des recettes tirées des céréales et l'augmentation des prix des engrais continueront probablement de réduire la consommation d'engrais dans l'est du pays comme ils l'ont fait au cours des dernières années, un certain nombre de facteurs viendront toutefois modérer l'importance de cette baisse. La marge brute d'autofinancement de l'agriculture de l'est du pays sera meilleure que celle de l'Ouest à cause d'une plus grande proportion d'agriculteurs qui s'adonnent aux productions animales. Les exploitations qui produisent leurs céréales à des fins d'autoconsommation à la ferme pour l'alimentation du bétail seront mieux en mesure de financer leurs achats d'engrais, même en dépit des majorations prévues de prix. Dans les régions de cultures industrielles, on devrait également assister à une légère intensification, quoique importante, de la culture du maïs. L'épandage de phosphate a régressé à des niveaux jamais connus depuis le début de la décennie et on se demande si les agriculteurs de l'est du pays peuvent se permettre de réduire encore leur consommation sans subir une réduction de rendement.

Prix

Comparativement aux prix en vigueur au printemps de 1987, les prix des engrais au printemps de 1988 dans l'ouest du pays varieront probablement très peu, alors que ceux de l'Est augmenteront en moyenne d'environ 12 %. L'accroissement moyen des prix pour l'ensemble du Canada sera d'environ 5 %.

Comme le marché de l'ouest du pays est relativement isolé géographiquement des principaux points d'entrée des produits importés, il ne connaîtra probablement pas les mêmes majorations de prix que celles prévues sur le marché international. Malgré la récente fermeture de quelques petites usines, il reste encore une capacité de production suffisante pour assurer une très forte concurrence pour l'azote de sorte que les prix de ce produit pourraient fléchir légèrement en 1988. On pourrait assister à un accroissement de quelques points de pourcentage dans le prix des phosphates, mais il est peu probable que cette hausse soit aussi forte que celle prévue à l'échelle internationale.

Dans l'est du Canada, les prix des engrais en 1988 augmenteront probablement d'environ 15 % pour la potasse et 10 % pour l'azote et le phosphate. Comme le marché de l'est du Canada dépend davantage des importations, il sera plus touché par le droit compensateur imposé sur l'urée et aussi par le raffermissement général des prix internationaux de toutes les matières fertilisantes.

Les agriculteurs de tout le Canada connaîtront des différences dans la majoration moyenne prévue du prix décrite plus haut à cause des divers types d'engrais achetés et des politiques de fixation des prix de leurs détaillants respectifs.

BIBLIOGRAPHIE

British Sulfur Corporation, 1986-1987. Fertilizer International. Londres, divers sujets.

L'Institut canadien des engrais, 1987. Système canadien d'information sur les engrais. Ottawa.

L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 1986. Situation et perspectives mondiales actuelles sur les engrais. Rome, octobre 1986.

Statistique Canada, 1987. Numéros au catalogue 21-202, 21-511, 46-207, 62-004, 62-204, 65-004, 65-007.

Ministère de l'Agriculture des États-Unis. Economic Research Service, 1987. Outlook and Situation: Inputs. Washington, D.C., août.

TABLEAU I. PRODUCTION CANADIENNE DE CERTAINS PRODUITS FERTILISANTS, ANNÉES DE FERTILISATION 1985-1986 ET 1986-1987

| Produit fertilisant | 1985-1986 | 1986-1987 | Taux de Variation |
|---|---|---|---|
| | (milliers de tonnes) | | (%) |
| Ammoniac | 3 816 | 3 332 | -12,7 |
| Nitrate d'ammonium | 1 067 | 845 | -20,9 |
| Phosphate d'ammonium | 1 320 | 973 | -26,3 |
| Urée | 2 115 | 2 202 | +4,1 |
| Muriate de potasse | 10 690 | 11 546 | +8,0 |

Source: Système canadien d'information sur les engrais, volume VIII, n° 4 (1987)

TABLEAU 2. EXPÉDITIONS TOTALES ET STOCKS DE MATIÈRES FERTILISANTES COMMERCIALES[a] PAR FABRICANT CANADIEN, ANNÉES DE FERTILISATION 1979-1980 À 1986-1987

| | N | $P_2O_5$ | $K_2O$ | Total |
|---|---|---|---|---|
| **Expéditions (milliers de tonnes)** | | | | |
| 1979-1980 | 1 699 | 674 | 6 794 | 9 167 |
| 1980-1981 | 1 824 | 736 | 7 009 | 9 569 |
| 1981-1982 | 1 806 | 676 | 5 590 | 8 072 |
| 1982-1983 | 1 889 | 632 | 4 987 | 7 508 |
| 1983-1984 | 2 283 | 671 | 6 865 | 9 819 |
| 1984-1985 | 2 645 | 649 | 6 911 | 10 205 |
| 1985-1986 | 2 647 | 586 | 6 640 | 9 873 |
| 1986-1987 | 2 507 | 505 | 7 209 | 10 221 |
| **Stocks de fin de campagne (milliers de tonnes)** | | | | |
| 1979-1980 | 147 | 155 | 1 147 | 1 450 |
| 1980-1981 | 118 | 126 | 1 072 | 1 315 |
| 1981-1982 | 101 | 108 | 1 355 | 1 564 |
| 1982-1983 | 165 | 57 | 1 494 | 1 716 |
| 1983-1984 | 199 | 73 | 1 656 | 1 928 |
| 1984-1985 | 114 | 69 | 1 861 | 1 044 |
| 1985-1986 | 276 | 113 | 1 533 | 1 922 |
| 1986-1987 | 296 | 50 | 1 143 | 1 489 |
| **Stocks en proportion des expéditions (%)** | | | | |
| 1979-1980 | 9 | 23 | 17 | 16 |
| 1980-1981 | 6 | 17 | 15 | 14 |
| 1981-1982 | 6 | 16 | 24 | 19 |
| 1982-1983 | 9 | 9 | 30 | 23 |
| 1983-1984 | 9 | 11 | 24 | 20 |
| 1984-1985 | 4 | 11 | 27 | 10 |
| 1985-1986 | 10 | 19 | 23 | 19 |
| 1986-1987 | 11 | 10 | 16 | 15 |

[a] Ces chiffres rendent compte de la teneur en éléments nutritifs des engrais qui varie de 20 à 82 % selon le type d'engrais.

Source: Système canadien d'information sur les engrais, vol. VIII, n° 4 (1987)

TABLEAU 3. COMMERCE CANADIEN DES MATIÈRES FERTILISANTES, ANNÉES DE FERTILISATION 1985-1986 ET 1986-1987

| Engrais et matières fertilisantes | Importations | | Exportations | |
|---|---|---|---|---|
| | 1985-1986 | 1986-1987 | 1985-1986 | 1986-1987 |
| | | | (milliers de tonnes) | |
| Urée | 204,2 | 302,3 | 939,7 | 1 086,6 |
| Sulfate d'ammonium | 28,1 | 7,1 | 170,6 | 174,5 |
| Nitrate d'ammonium | - | - | 390,7 | 284,4 |
| Ammoniac | 23,0 | 16,4 | 1 063,9 | 1 012,0 |
| Solutions azotées | 7,3 | 17,6 | 106,1 | 131,4 |
| Engrais azotés[a] | 20,4 | 16,1 | - | - |
| Phosphates d'ammonium | 346,0 | 378,5 | 173,5 | 155,3 |
| Superphosphate ordinaire | 14,2 | 12,6 | - | - |
| Superphosphate triple | 81,0 | 90,6 | - | - |
| Muriate de potasse | 0,3 | 0,9 | 9 505,9 | 10 546,2 |
| Sulfate de potasse | 29,8 | 35,5 | - | - |
| Sulfate de potasse et de magnésie | 38,1 | 20,0 | - | - |
| Mélanges préparés | 49,2 | 35,3 | 85,6 | 82,7 |
| Autres engrais et matières fertilisantes[a] | 22,1 | 22,1 | 32,3 | 18,8 |
| Total engrais préparés | 864,2 | 955,2 | 12 465,4 | 13 491,9 |
| Phosphorite | 2 497,1 | 2 094,0 | - | - |

[a] Non dénommé ailleurs

Source: Statistique Canada, "Exportations par marchandises", numéro au catalogue 65-004 et "Importations par marchandises", numéro au catalogue 65-007

## PRODUITS AGROCHIMIQUES

M. Spearin

### FAITS SAILLANTS

Malgré l'éventuelle hausse de 1 % de la demande mondiale, l'offre de produits agrochimiques (pesticides) sera supérieur, en 1988, à la demande. En 1988, la demande canadienne de pesticides pourrait augmenter d'environ 2 % par rapport à 1987. Le prix des pesticides au Canada devrait augmenter de 2 % en moyenne en 1988.

### SITUATION MONDIALE

#### Offre et demande

Parmi les facteurs importants qui ont influé sur l'utilisation des pesticides à l'échelle mondiale en 1987, on peut citer: les superficies mondiales plantées en céréales, le temps, les infestations par les ravageurs, la situation économique de l'agriculture américaine, les prix et le commerce des cultures, les excédents de produits primaires et l'intensification de la production de pesticides par la Chine. Parmi les autres variables, on retrouve la baisse du dollar américain par rapport à de nombreuses autres devises, les fusions de sociétés et la protection de l'environnement (Wood Mackenzie & Co. 1987).

Les surplus de produits primaires agricoles ont eu un effet préjudiciable sur les économies agricoles mondiales, en particulier dans les pays produisant pour l'exportation. Le commerce mondial des céréales a ralenti en 1987. Les superficies totales sous céréales, récoltées dans le monde entier en 1987-1988 ne devraient connaître qu'un léger recul, passant des 710,5 millions d'hectares de 1986-1987 à 694,1 millions d'hectares en 1987-1988. Les superficies plantées en blé, en céréales secondaires et en riz ont toutes diminué légèrement (Ministère de l'Agriculture des États-Unis, 1987).

On s'attend à des baisses de la consommation de pesticides en Australie et en Argentine, baisses qui seraient toutefois compensées par des augmentations de la demande ailleurs, comme en Chine, en Europe de l'Est et au Brésil. Dans les pays de la Communauté économique européenne (CEE), la demande de pesticides connaîtrait une légère hausse en 1987. Jusqu'ici, la CEE ne s'est pas attaquée au problème fondamental, soit que les prix des céréales sont élevés comparativement au coût des facteurs de production. Dans les conditions actuelles, les agriculteurs de la CEE devraient maximiser leur superficie cultivée afin de sauvegarder leur position particulière de crainte qu'un programme de réduction des superficies ne soit mis en oeuvre à l'avenir.

Les cultures de maïs sont le principal déterminant de la consommation de pesticides aux États-Unis. Dans ce pays cette année, la demande totale de pesticides pour céréales devrait diminuer d'environ 10 %. La diminution des dépenses allant aux pesticides aux États-Unis en 1987 résulte tant des programmes de réduction des superficies que de la décision d'utiliser moins de pesticides avec la baisse des prix consentis aux céréaliculteurs commerciaux. La quantité de pesticides utilisée en 1987 dans les principales grandes cultures des États-Unis est évaluée à 430 millions de livres de matières actives, en baisse par rapport aux 475 millions de 1986. Les superficies couvertes par les dix principales

grandes cultures ont reculé de 267 millions en 1986 à 246 millions en 1987-1988. La plus forte baisse, de 10,6 millions d'acres, a eu lieu dans le cas des cultures de maïs, principal utilisateur d'herbicides et d'insecticides (ministère de l'Agriculture des États-Unis, 1987).

Sur le marché intérieur des États-Unis, les ventes totales de pesticides, américains et importés, se sont chiffrées à environ 4,5 milliards de dollars américains en 1986 comparativement à 5 milliards en 1985. Environ 86 % de ces ventes sur le marché national provenaient de la production américaine et 14 %, des importations. Les ventes d'herbicides ont représenté 64 % des ventes totales de pesticides en 1986, alors que les ventes d'insecticides se sont chiffrées à 25 % du total. Les fongicides ont atteint 7 % des ventes totales de pesticides (NACA, 1987).

La balance commerciale des États-Unis au poste des pesticides a été positive et s'est chiffrée à 1 milliard de dollars américains en 1986. Les exportations de pesticides produits aux États-Unis étaient quelque peu supérieures à 1,5 milliard de dollars américains. Les États-Unis ont exporté des pesticides vers environ 144 pays. En 1986, 54 % des exportations étaient des produits techniques (matières actives) et le reste, des formulations. Le Canada est un des plus grands marchés d'exportation des pesticides américains. En 1986, il a reçu 9,3 % des exportations de pesticides par les États-Unis (ministère de l'Agriculture des États-Unis, 1987).

D'après les statistiques commerciales des États-Unis, l'Europe de l'Ouest a absorbé 73 % des importations américaines en 1986. L'Allemagne de l'Ouest a été la principale source en 1986, avec 16 % du total des importations. Le Brésil en a fourni 13 %, suivi du Royaume-Uni et de l'Italie. Le transit des pesticides par un second pays, comme le Brésil, qui accorde un traitement tarifaire avantageux aux États-Unis, fausse certaines structures commerciales traditionnelles (ministère de l'Agriculture des États-Unis, 1987).

Prix

Le prix moyen des herbicides à la production aux États-Unis est demeuré stable à 4,05 $ US la livre de matière active (m.a.) entre 1986 et 1987. Le prix de l'alachlore, un des principaux herbicides utilisés sur le maïs et le soya, a diminué de 5 % avec l'application d'un programme de remboursement en espèces. Toutefois, les prix de l'atrazine (utilisé sur le maïs) et du 2,4-D (utilisé sur le blé) ont augmenté de 3 et de 8 %. Même avec ces hausses de prix, l'atrazine et le 2,4-D demeurent des produits de lutte herbicide de faible coût par acre. Les prix à la production des insecticides semblent être légèrement en baisse en 1987 (ministère de l'Agriculture des États-Unis, 1987).

SITUATION AU CANADA

Offre et demande

En 1987, les volumes des ventes de produits agrochimiques dans l'ouest du Canada seraient demeurés aux alentours des valeurs réduites de 1986. Les sommes énormes versées par les pouvoirs publics au printemps de 1987, le temps excellent durant la période d'application, l'automne, les ventes considérables d'herbicides phénoxy-acétiques ont compensé légèrement la réduction des superficies, l'effet du mauvais temps durant l'application au printemps et les maigres recettes tirées des récoltes. La valeur des ventes a reculé légèrement en 1987, car les agriculteurs se sont de nouveau tournés vers des produits chimiques moins coûteux comme les herbicides phénoxy-acétiques et ont abandonné les herbicides plus coûteux de post-levée utilisés contre les graminées dans les cultures de céréales.

Les paiements initiaux pour la campagne agricole de 1987-1988 ont été fixés à une moyenne de 18 % de moins que pour la campagne précédente. Bien que la saison d'application des pesticides de 1987 ait été la première où l'effet de la chute des cours des céréales a atteint les agriculteurs, la tendance à réduire les coûts des facteurs de production a commencé en 1986. À la période d'application des pesticides, les producteurs de cultures commerciales de l'Ouest canadien ont nourri des doutes et des incertitudes énormes sur les perspectives agricoles, mais ont tenté encore d'obtenir de bonnes récoltes. Le flot de liquidités a été assuré tant par les ventes réelles de céréales que par les paiements en espèces sur les céréales, ajournés en 1986. De plus, au titre du Programme spécial canadien pour les grains, les céréaliculteurs de l'Ouest ont reçu du gouvernement fédéral un total de 1,3 milliard de dollars en espèces au printemps de 1987, représentant le paiement provisoire de la Loi de stabilisation concernant le grain de l'Ouest et le deuxième versement du fonds de 1 milliard de dollars du Programme spécial canadien pour les grains.

Grâce à ces paiements en espèces, la plupart des agriculteurs ont pu obtenir du crédit et payer les produits chimiques lorsque les factures sont arrivées à échéance. Comme ces paiements ont eu lieu à peu près au même moment que l'application des pesticides, il est concevable que tout changement dans le volume des ventes de pesticides par rapport aux années précédentes soit attribuable aux conditions ambiantales (climatiques) au moins autant qu'à la situation économique. Il est difficile de déterminer quantitativement la mesure dans laquelle la demande de pesticides a été déterminée par des facteurs économiques plutôt qu'ambiantaux en 1987.

La plantation a commencé tôt au printemps dans l'ouest du Canada bien que certains agriculteurs l'aient retardée en attendant la pluie. Le temps chaud et sec était loin d'être l'idéal pour la pulvérisation de pesticides au printemps. En temps normal, la majeure partie de la pulvérisation aurait pris fin vers les deux semaines médianes de juin. Certaines mauvaises herbes, soumises au stress du temps chaud et sec, n'ont pu être maîtrisées efficacement par certains produits chimiques. D'autres ont poussé plus rapidement avec ce temps. La levée des cultures et des mauvaises herbes a été irrégulière. Par exemple, une deuxième poussée de cultures et de mauvaises herbes a été activée par les pluies tardives. La conséquence en a été qu'au moment de la pulvérisation, il a été impossible de détruire toutes les mauvaises herbes au stade recommandé pour l'application. Le temps sec qui a duré près de cinq semaines après un ensemencement précoce a fait baisser la demande d'herbicides antigraminées, de post-levée, utilisés dans les champs de céréales.

Bien que souvent les agriculteurs éprouvent de la difficulté à réduire les coûts de la pulvérisation, ils font de leur mieux pour s'y adapter, car les pesticides représentent environ le quart des coûts en espèces, qui sont variables plutôt que fixes dans la production de l'Ouest canadien. De nombreux agriculteurs, ne ménageant rien pour réduire les coûts en 1987, se sont montrés plus sélectifs dans l'utilisation des produits chimiques. Les principaux moyens employés par les producteurs préoccupés par le coût des pesticides semblent avoir été:

- la réduction de la dose, mais probablement pas autant qu'en 1986. Par temps chaud et sec, les doses recommandées doivent être respectées pour tuer les mauvaises herbes;

- l'emploi d'herbicides moins coûteux. Les herbicides antidicotylédones utilisés dans les cultures céréalières, ont un prix relativement faible. Les prix moyens de ces produits de post-levée sont d'environ la moitié de ceux des antigraminées et des produits contre la folle avoine;

- la surveillance des mauvaises herbes;

- après dix ans de pulvérisation contre la folle avoine, certains agriculteurs ne l'ont pas fait en 1987, réalisant ainsi des économies appréciables;

- la pulvérisation ponctuelle;

- certains agriculteurs de l'Alberta ont remplacé les herbicides par les labours;

- l'achat aux prix les plus bas possibles même en renonçant pour cela aux services habituellement offerts par les négociants;

- des champs non plantés, en jachères n'ont pas été pulvérisés. Certains champs plantés n'ont pas été pulvérisés lorsque cela ne valait pas la peine, vu que les prix des denrées sont faibles et que les produits de lutte contre la folle avoine sont relativement coûteux. Toutes ces mesures n'ont pas empêché que les superficies traitées ont augmenté en 1986 au Manitoba par exemple, malgré certains signes que les agriculteurs réduisent leurs achats de pesticides (statistiques de l'assurance-récolte du Manitoba).

Les champs ont paru plus envahis en 1987 pour un certain nombre de raisons dont le temps chaud et sec au cours de la pulvérisation, la levée irrégulière des cultures et des mauvaises herbes et du fait que les agriculteurs ont appliqué certaines mesures de réduction des coûts. Les mauvaises herbes vivaces ont également été plus manifestes en 1987 pour un certain nombre de raisons. Avec l'hiver précoce de 1986, les labours et les pulvérisations d'automne ont eu moins d'ampleur. En raison du printemps précoce de 1987, certains agriculteurs ont dû ensemencer des champs infestés de mauvaises herbes. Par ailleurs, au cours des deux dernières années, certains agriculteurs ont réduit le temps et l'argent consacrés à la lutte contre les mauvaises herbes vivaces.

Au cours de l'automne 1987, les ventes d'herbicides de pré-semis et de produits de lutte contre les mauvaises herbes vivaces ont été en hausse de façon appréciable par rapport à 1986. Cette augmentation peut être attribuée, en partie, à une récolte hâtive et à un automne long et doux comparativement aux précédents. De nombreux agriculteurs ont eu la possibilité de détruire les mauvaises herbes vivaces et le chiendent et de procéder à leurs travaux d'automne habituels afin de pouvoir passer directement à l'ensemencement, le printemps suivant.

Les disponibilités en pesticides ont été suffisantes en 1987. Des stocks de certains herbicides entigraminées de post-levée et d'insecticides seront reportés à 1988. Les ventes d'insecticides ont été plus faibles en 1987 qu'au cours des dernières années. La population de sauterelles a été en baisse, en partie, en raison d'une maladie fongique. Le mauvais temps qui a sévi durant la période de ponte en août et septembre 1986 a également contribué à réduire les risques d'une grave infestation. Bien que les sauterelles demeurent un problème dans certaines régions, les dégâts ont été inégaux. Les premières prédictions sur les infestations ne se sont pas matérialisées en général en 1987. Le cycle actuel des sauterelles, inhabituellement long, en est sans aucun doute à son déclin et semble s'effondrer, bien que pas aussi vite qu'on ne le voudrait.

L'est du Canada

Dans l'est du Canada, on croit que les ventes de pesticides, en dollars, seraient en hausse légèrement en 1987. Les superficies sous soja en Ontario ont augmenté de 19 % avec la réduction des plantations de blé. Puisque les cultures de soja consomment une plus grande quantité de pesticides par acre que les petits grains, les dépenses consacrées aux pesticides devraient augmenter. Toutefois, les superficies sous maïs en Ontario ont changé légèrement en 1987 par rapport à 1986 avec la baisse des recettes en espèces engendrées par le maïs en 1986 et la faiblesse continue des prix du maïs en 1987. Au Québec, la réduction des superficies plantées en maïs a contribué à un ralentissement de la croissance de l'emploi des pesticides. Les ventes finales de pesticides au Québec en 1987 auront probablement augmenté d'au moins 1 % principalement en raison d'une hausse de 22 % de la superficie cultivée sous blé.

De façon générale, le temps a été propice durant la période d'application des pesticides dans l'est du Canada en 1987. Le temps chaud et sec a toutefois entravé la lutte contre les mauvaises herbes. Par exemple, avec le printemps sec, certains produits de pré-levée n'ont pas été mouillés par les pluies qui les activent. Avec le temps sec persistant, la formation par les mauvaises d'une membrane externe épaisse, de même que les traitements de post-levée, n'ont pas été tout à fait efficaces. Par conséquent, la lutte contre les dicotylédones tardives s'est avérée décevante. Avec le temps chaud, la demande de fongicides et d'insecticides, en particulier contre la pyrale du maïs en Ontario, a augmenté.

Ventes

En 1986, dernière année sur laquelle on dispose de données acceptables, des membres du secteur ont évalué les ventes au détail de produits agrochimiques au Canada à 762 millions de dollars (Tableau 5). Le marché des herbicides, estimé à 541 millions de dollars, représentait 71 % des ventes totales, les insecticides, 13 % et les fongicides 6 %. Il existe quatre autres catégories de produits agrochimiques: les produits pour la maison et les jardins, qui représentent 7 % des ventes totales, les fumigants pour le sol, 1 %, les pesticides à appliquer sur le bétail, 1 % et les régulateurs de croissance, 1 %.

Statistiques Canada estime que les dépenses totales consacrées aux pesticides en 1986 étaient supérieures en Saskatchewan, atteignant 232 millions de dollars, ou 8,4 % des frais d'exploitation de la ferme. Les dépenses allant aux pesticides se sont chiffrées à 142 millions de dollars en Alberta, à 133 millions en Ontario et à 110 millions au Manitoba.

Le Canada importe 99 % des pesticides dont il a besoin, la majeure partie des États-Unis sous forme de formulations et le reste sous forme de produit technique (matières actives). La valeur marchande des pesticides importés de tous les pays durant les sept premiers mois de 1987 a reculé d'environ 18 % par rapport à l'année précédente (Tableau 2). Les exportations par le Canada sont faibles, représentant environ 7 % des importations.

Prix

Les prix des pesticides, comme en témoigne l'indice des prix des facteurs de production relatif aux produits agrochimiques, ont augmenté de 2 % en 1987 par rapport à 1986 (Tableau 4). L'indice des prix des pesticides dans l'Ouest canadien a progressé de 1,7 % comparativement à 2,3 % dans l'est du Canada. L'indice des prix des herbicides canadiens a augmenté de 0,9 % en 1987, à la suite d'une hausse de 0,7 % dans l'Ouest et de 1,4 %

dans l'Est. L'indice des prix des insecticides a progressé de 2,3 % à travers le pays. L'indice des prix des facteurs de production agricole est calculé principalement à partir des prix fournis par les sociétés productrices de pesticides et par les pools de céréales des Prairies.

Des enquêtes à l'échelon de la vente au détail dans les provinces révèlent diverses tendances des prix des produits particuliers. Par exemple, le prix de la trifluraline dans l'ouest du Canada durant la campagne de vente du printemps a baissé de plus de 4 % par rapport aux valeurs de 1986. D'une façon générale, le prix du 2,4-D et du MCPA a augmenté d'environ 6 % de 1986 à 1987 dans l'Ouest canadien. En Ontario, le prix de l'atrazine a reculé de près de 5 %. Les prix des insecticides en Ontario ont été variables comparativement à 1986. Les prix des pesticides au Québec ont probablement augmenté de 4 % ou d'une valeur correspondant à peu près au taux global d'inflation.

## PERSPECTIVES MONDIALES

### Offre et demande

À 1 % environ, le taux de croissance réel de la demande des pesticides en 1988 pourrait être semblable à celui de 1987, mais ces prévisions pourraient être modifiées par le temps, le degré d'infestation etc. Les ventes au détail de pesticides, à l'échelle mondiale, en 1988 devraient se chiffrer à 21 milliards de dollars américains, soit l'équivalent de 18 milliards en prix de 1986 et selon le taux de change (Wood Mackenzie, 1987). Ces prévisions sont fondées sur les prix mondiaux des céréales, qui devraient connaître relativement peu de changements en 1988. Les disponibilités en blé et en céréales secondaires sont abondantes.

Le marché des pesticides aux États-Unis ne devrait se développer que légèrement en 1988 en raison tant du contrôle des superficies que de la forte participation aux programmes de contrôle des superficies du gouvernement. Le gouvernement américain injecte près de 26 milliards de dollars américains en agriculture en 1987, et ce flot de liquidités aidera à soutenir les ventes de pesticides dans ce pays. Les livraisons des pesticides par les États-Unis pourraient avoir un taux de croissance réel de 2 à 4 % au début de 1988, mais tout dépendra de la reprise de l'économie agricole américaine, des augmentations des prix des céréales en dollars américains et de la persistance de la faiblesse du dollar américain.

À moyen terme, les hausses de la demande de pesticides seront modérées par les efforts du gouvernement de surmonter les problèmes dus à la surproduction, à la chute des cours mondiaux des denrées et à la situation économique difficile des pays latino-américains et africains. D'autres programmes gouvernementaux pourraient influer sur la demande de pesticides. Ainsi, une plus large utilisation des programmes de mise de côté pour réduire les stocks mondiaux de céréales aurait de toute évidence des répercussions négatives sur la demande de pesticides. Consacrer les superficies cultivées à d'autres usages ne devrait pas résulter en une demande appréciable de pesticides. Une autre politique serait de diminuer les prix consentis aux producteurs pour leurs céréales jusqu'aux valeurs des prix mondiaux. Les agriculteurs efficaces suivront l'évolution des besoins en pesticide, et avec la chute probable des prix des céréales à long terme, une hausse constante de la consommation mondiale de pesticides est prévue. Les tendances à l'autonomie en matière de production céréalière en Europe, en Inde et en Chine et une certaine reprise du commerce mondial des céréales contribueront à soutenir la demande en pesticides. Les hausses démographiques globales à long terme, les tendances à une augmentation de la consommation de protéines animales ou les désastres frappant les cultures pourraient réduire les surplus de céréales et intensifier la demande de pesticides.

Perspectives au Canada

En 1988, la demande canadienne de pesticides pourrait augmenter d'environ 2 % par rapport à 1987. La hausse de la superficie ensemencée, les subventions gouvernementales prévues, un temps plus normal et la propagation l'infestation sont autant d'éléments en 1988 qui stimuleront l'utilisation de pesticides l'an prochain. La superficie ensemencée de céréales et d'oléagineux au Canada devrait augmenter de 2 % en 1988. L'utilisation des pesticides dépendra aussi dans une grande mesure des liquidités dont disposeront les agriculteurs au moment de la pulvérisation, en comptant l'aide financière gouvernementale. Les prix de certaines cultures devraient se stabiliser en 1988.

Les agriculteurs peuvent avoir besoin de plus de pesticides si le temps au moment de l'application du printemps est plus normale en 1988 qu'en 1987. On s'attend également à connaître une plus grande propogation de mauvaises herbes en 1988, parce qu'on n'a pu toutes les détruire en 1987. La tendance de la croissance à long terme de la superficie traitée milite également en faveur d'une légère croissance de l'utilisation de pesticides. On a épandu des herbicides sur 50 % des terres améliorées en 1985, comparativement à 33 en 1980. Certains agriculteurs continueront d'adopter des techniques qui permettent de réduire les coûts. Les données économiques de la lutte antiparisitaire se sont modifiées depuis à peine quelques années. Certains agriculteurs auront recours à la rotation des cultures pour remplacer les herbicides ou feront pousser des cultures plus vigoureuse dans les champs envahis par les mauvaises herbes. Le report des achats qu'on a constaté en 1987 devrait se répéter en 1988. Les agriculteurs doivent payer de nouvelles techniques agrochimiques avec des prix de céréales faibles et tout en assayant de faire des profits.

Bien qu'on n'ait pas encore annoncé les prix des pesticides pour la campagne agricole de 1988, on s'attend à ce qu'ils augmentent en moyenne de 2 %. Ils ne devraient pas augmenter de beaucoup parce que la demande de pesticides ne s'est pas redressée. La hausse récente des prix de 12 à 14 % sur le marché mondial de pesticides de phénixie ne s'est pas encore traduite dans les prix au détail. Une partie de cette hausse sera transmise à l'agriculteur. On s'attend notamment à des hausses probables des prix des produits importés d'Europe, qui ont subi les effets des fluctuations des taux de change en 1987, et des produits de marque qui sont en forte demande.

BIBLIOGRAPHIE

Agricultural Resources Inputs: Outlook and Situation Report, 1987. IOS-8, U.S. Department of Agriculture, Washington, D.C., États-Unis, août.

Agriculture Canada, Analyse du marché, septembre 1987, Ottawa (Ontario).

Alberta Department of Agriculture, Agricultural Prices and Indexes, Edmonton (Alberta) divers numéros.

British Columbia Ministry of Agriculture and Food, 1987. Agricultural Input Cost Survey, Victoria, septembre.

Wharton Econometric Forecasting Associates, 1987. Agricultural Outlook, Philadelphia, Pennsylvania, États-Unis (septembre 1987), et "Executive Summary Canadian Agriculture octobre 1987," Toronto, Canada.

Chemical Week, divers numéros, McGraw-Hill Inc., New York, N.Y.

Farm Chemicals, divers numéros, Willoughby, Ohio, États-Unis.

Grainews. 1987, Winnipeg, divers numéros.

Institut canadien pour la protection des cultures, 1986 et 1987. Retail Dollar Sales of Pest Control Products in Canada, Ottawa (Ontario).

Manitoba Department of Agriculture, 1980-86. Herbicides used in Western Canada for Agricultural Weed Control, Winnipeg, (Manitoba).

Maxey, F. 1987. 1987 U.S. Industrial Outlook, U.S. Department of Commerce, Washington, D.C., États-Unis, janvier.

National Agricultural Chemicals Association, 1987. 1986 Industry Profile Study. Washington, D.C.

Ontario Ministry of Agriculture and Food, 1987. Quarterly Agricultural Input Prices for Selected Commodities, Toronto, juillet.

Statistique Canada, 1987. Bulletins, catalogue n$^{os}$ 21-002, 22-002, 62-001, 62-004, 65-004 et 65-007, Ottawa (Ontario).

United States Department of Agriculture, 1987. Agricultural Prices, Washington, D.C., États-Unis.

_____. 1987. World Grain Situation and Outlook. Washington, D.C. septembre.

Wood Mackenzie and Co., 1987. Agrochemical Monitor and Agrochemical Service, Edinburgh, Scotland.

TABLEAU 1. UTILISATION D'HERBICIDES DANS L'OUEST CANADIEN, 1980-1986

| | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (millions de kilogrammes) | | | | | | |
| 2,4-D | 2,9 | 3,6 | 3,1 | 3,1 | 3,4 | 3,2 | 4,3 |
| TCA | 0,7 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,3 |
| MCPA | 1,9 | 2,0 | 1,8 | 2,1 | 1,5 | 1,7 | 2,3 |
| Bromoxynil et dicamba | - | - | 1,8 | 2,4 | 2,2 | 1,4 | 2,2 |
| Autres herbicides | 0,9 | 1,8 | 1,7 | 1,7 | 1,6 | 1,3 | 1,5 |
| Total | 6,4 | 7,9 | 8,7 | 9,6 | 9,1 | 7,8 | 10,6 |
| | (millions d'hectares) | | | | | | |
| Surfaces traitées avec des herbicides contre la folle avoine | 7,2 | 7,2 | 9,6 | 7,5 | 8,2 | 7,9[r] | 9,6 |
| Surfaces où sont plantées six des principales cultures[a] | 19,4 | 21,1 | 21,5 | 21,9 | 22,9 | 23,8 | 24,6 |

[a] Blé, orge, avoine, seigle, canola et lin
[r] Révision

Source: Ministère de l'Agriculture du Manitoba, Direction de l'analyse économique; Statistique Canada, Série de rapports sur les grandes cultures, catalogue n° 22-002, Ottawa 1987.

TABLEAU 2. IMPORTATIONS[a] PAR LE CANADA, DE PRODUITS AGROCHIMIQUES DE TOUS LES PAYS, ANNÉES CIVILES 1971-1987

| Unitaire | Quantité | Valeur | Valeur moyenne marchande |
|---|---|---|---|
| | (t) | (milliers de dollars) | (dollars/kg) |
| Moyenne de 1971-1975 | 49 632 | 60 210 | 1,21 |
| Moyenne de 1976-1980 | 91 297 | 164 495 | 1,80 |
| 1981 | 61 350 | 176 380 | 2,87 |
| 1982 | 80 853 | 258 391 | 3,19 |
| 1983 | 81 041 | 261 513 | 3,23 |
| 1984 | 99 714 | 309 570 | 3,10 |
| 1985 | 95 847 | 281 209 | 2,93 |
| 1986 | 88 038 | 275 798 | 3,13 |
| 1986 (jusqu'en juillet) | 66 751 | 217 326 | 3,26 |
| 1987 (jusqu'en juillet)[b] | 53 929 | 178 521 | 3,31 |

[a] F.A.B. au point d'expédition
[b] chiffres provisoires

Source: Statistique Canada, Importations par marchandise, cat. n° 65-007, Ottawa, 1987.

TABLEAU 3. EXPORTATIONS PAR LE CANADA DE PRODUITS AGROCHIMIQUES VERS TOUS LES PAYS, ANNÉES CIVILES 1971-1987

| Unitaire | Quantité | Valeur | Valeur moyenne marchande |
|---|---|---|---|
| | (t) | (milliers de dollars) | (dollars/kg) |
| Moyenne de 1971-1975 | 3029 | 7 059 | 2,33 |
| Moyenne de 1976-1980 | 3399 | 11 410 | 3,36 |
| 1981 | 2830 | 13 858 | 4,89 |
| 1982 | 6927 | 15 958 | 2,30 |
| 1983 | 7856 | 16 585 | 2,11 |
| 1984 | 3871 | 22 817 | 5,89 |
| 1985 | 4543 | 27 987 | 6,16 |
| 1986 | 4813 | 31 949 | 6,64 |
| 1986 (jusqu'en juillet) | 2549 | 17 019 | 6,68 |
| 1987 (jusqu'en juillet)[a] | 3816 | 26 488 | 6,94 |

[a] Chiffres provisoires

Source: Statistique Canada, Exportations par marchandise, cat. nº 65-004, Ottawa, 1987.

TABLEAU 4. DÉPENSES CONSACRÉES AUX PESTICIDES AU CANADA ET INDICE DES PRIX DES PESTICIDES, ANNÉES CIVILES 1971-1987

| | Dépenses consacrées aux pesticides | Variation | Indices des prix des pesticides | Variation |
|---|---|---|---|---|
| | (millions de dollars) | (%) | (1981 = 100) | (%) |
| Moyenne de 1971-1975 | 95 | - | 37,6 | - |
| 1976 | 187 | 14,7 | 63,3 | 3,0 |
| 1977 | 208 | 11,2 | 65,1 | 2,8 |
| 1978 | 267 | 28,4 | 67,9 | 4,4 |
| 1979 | 350 | 31,1 | 75,7 | 11,4 |
| 1980 | 371 | 6,0 | 87,7 | 15,9 |
| 1981 | 482 | 30,0 | 100,0 | 13,9 |
| 1982 | 534 | 10,8 | 109,1 | 9,1 |
| 1983 | 584 | 9,4 | 112,7 | 3,3 |
| 1984 | 644 | 10,3 | 115,0 | 2,0 |
| 1985 | 689 | 7,1 | 118,6 | 3,1 |
| 1986 | 682 | -1,0 | 123,9 | 4,5 |
| 1987 | N.A. | N.A. | 126,2[a] | 1,9 |

[a] moyenne des deux premiers trimestres de 1987.

Source: Statistique Canada, Salaires agricoles au Canada, cat. nº 21-002 et Indice des prix des entrées dans l'agriculture, cat. nº 62-004, Ottawa, 1987.

TABLEAU 5. ENQUÊTE SUR LA VENTE AU DÉTAIL DE PRODUITS ANTIPARASITAIRES OCTOBRE 1985 À SEPTEMBRE 1986

| PRODUITS | OUEST | ONTARIO | QUÉBEC ET PROVINCES DE L'ATLANTIQUE | TOTAL CANADA |
|---|---|---|---|---|
| | | (millions de dollars) | | |
| Herbicides | 396,8 | 110,5 | 33,3 | 540,6 |
| Insecticides | 58,5 | 27,6 | 11,8 | 97,9 |
| Fungicides(1) | 21,8 | 11,0 | 10,1 | 42,9 |
| Rodenticides | 0,4 | 1,4 | 0,4 | 2,1 |
| Fumigants du sol/ Nématocides | 0,2 | 5,5 | 0,8 | 6,5 |
| Régulateur de croissance | 0,5 | 4,5 | 1,5 | 6,5 |
| Pesticides pour le bétail | 4,1 | 3,0 | N.A. | 7,0 |
| Produits pour la maison et le jardin | 16,8 | 27,3 | 11,1 | 55,2 |
| Autres | 0,8 | 0,8 | 1,9 | 3,5 |
| Total | $499,9 | $191,4 | $71,1 | $762,3 |

(1) Les ventes de produits de traitement de semences ont été réparties en deux parties égales entre insecticides et fongicides

Source: Institut canadien pour la protection des cultures.

# ÉNERGIE

E. Pidgeon

## FAITS SAILLANTS

On prévoit à l'heure actuelle que le prix international du pétrole brut (base intermédiaire, ouest du Texas) se situera en moyenne à quelque 113 $ US le mètre cube (18 $ US le baril) en 1988, les fluctuations s'inscrivant généralement dans une fourchette de 94-139 $ U.S. le mètre cube (15-22 $ US le baril) et 139 $ US le mètre cube (22 $ US le baril).

Les prix canadiens du pétrole brut suivront les tendances internationales, et il est probable que les raffineurs augmentent légèrement leurs marges bénéficiaires en 1988. Les prix de détail moyens des produits pétroliers raffinés se raffermiront d'environ 5 % en 1988 et ceux de l'électricité s'accroîtront en moyenne de 3,4 %.

## SITUATION

### LE MONDE

#### Offre et demande de pétrole

Malgré les prix nettement plus faibles du pétrole brut en 1986, la consommation globale de produits pétroliers n'a progressé que légèrement, passant de 7,2 à 7,4 millions de mètre cubes par jour (de 45,6 à 46,6 millions de barils) de 1985 à 1986 (Tableau 1). Cette tendance à la hausse modérée s'est maintenue au cours de la première moitié de 1987. Le gros de la hausse de la consommation de pétrole s'est produit dans les pays membres de l'Organisation pour la coopération et le développement économiques (OCDE), et en particulier aux États-Unis et dans certains pays d'Europe de l'Ouest.

En 1986, les disponibilités de pétrole brut des pays non communistes se sont accrues de 5,5 % et ont atteint 7,6 millions de mètres cubes (48 millions de barils) par jour. La production de l'OPEP a fait un bond de 15 % en 1986, par suite de la décision qu'elle avait prise en décembre 1985 d'accroître sa part des marchés mondiaux. Le net fléchissement des prix qui en a résulté a forcé les pays non-membres de l'OPEP à diminuer leur production, si bien que l'OPEP a renversé la tendance à la baisse de sa part du marché qui s'était amorcée à la fin des années 70. De 1985 à 1986, la part de l'OPEP de la demande de pétrole des pays non communistes est passée de 38 à 42 %. Vers le milieu de 1987, toutefois, cette proportion était retombée à 40 %.

#### Prix du pétrole

Vers le milieu de 1986, l'Arabie Saoudite a près de doublé son volume de production de pétrole, et les excédents qui en ont résulté sur les marchés mondiaux ont fait fléchir les prix du pétrole brut à des niveaux que l'on n'avait pas vus depuis le début de la décennie. Ce pays voulait ainsi exercer des pressions sur les autres membres de l'OPEP et les forcer à respecter d'avantage leurs contingents, de façon à restaurer la stabilité sur les marchés pétroliers mondiaux. Au cours de l'automne 1986 et des six premiers mois de 1987, ces

mesures ont porté fruit et la plus grande discipline au sein de l'OPEP a contribué à maintenir les prix internationaux près du niveau de référence de 113 $ US le mètre cube (18 $ US le baril) établi par l'OPEP en 1986[1].

En raison des menaces que l'escalade du conflit Iran-Irak représente pour la navigation dans le golfe Persique, les prix du pétrole brut sont montés jusqu'à un sommet de 143 $ US le mètre cube (22,75 $ US le baril) à la mi-juillet 1987. Bon nombre de pays de l'OPEP ont commencé à "oublier" leurs contingents de façon à tirer parti des prix avantageux en vigueur. En juillet et en août, la production moyenne de l'OPEP a atteint près de 3,0 millions de mètres cubes (19 millions de barils) par jour, en regard d'un contingent global de 2,6 millions de mètres cubes (16,6 millions de barils) par jour établi par l'OPEP en juin 1987. Compte tenu des inquiétudes générales quant à la sécurité des approvisionnements mondiaux d'énergie, les stocks de pétrole brut ont grimpé au cours de l'été 1987 à un taux pratiquement deux fois plus élevé que la normale pour cette période de l'année. Dès la fin de l'été, la croissance des stocks et de la production, conjuguée à une présence militaire accrue de l'Occident pour protéger la navigation dans le golfe Persique, a entraîné une forte chute des cours, qui sont revenus près du niveau de référence de 113 $ US le mètre cube (18 $ US le baril) de l'OPEP.

À l'automne 1987, les prix du pétrole étaient plus stables, et la production de l'OPEP restait assez près du niveau d'objectif. Les pays membres éprouvent toutefois toujours certaines difficultés à respecter cet objectif.

## CANADA

### Offre et demande

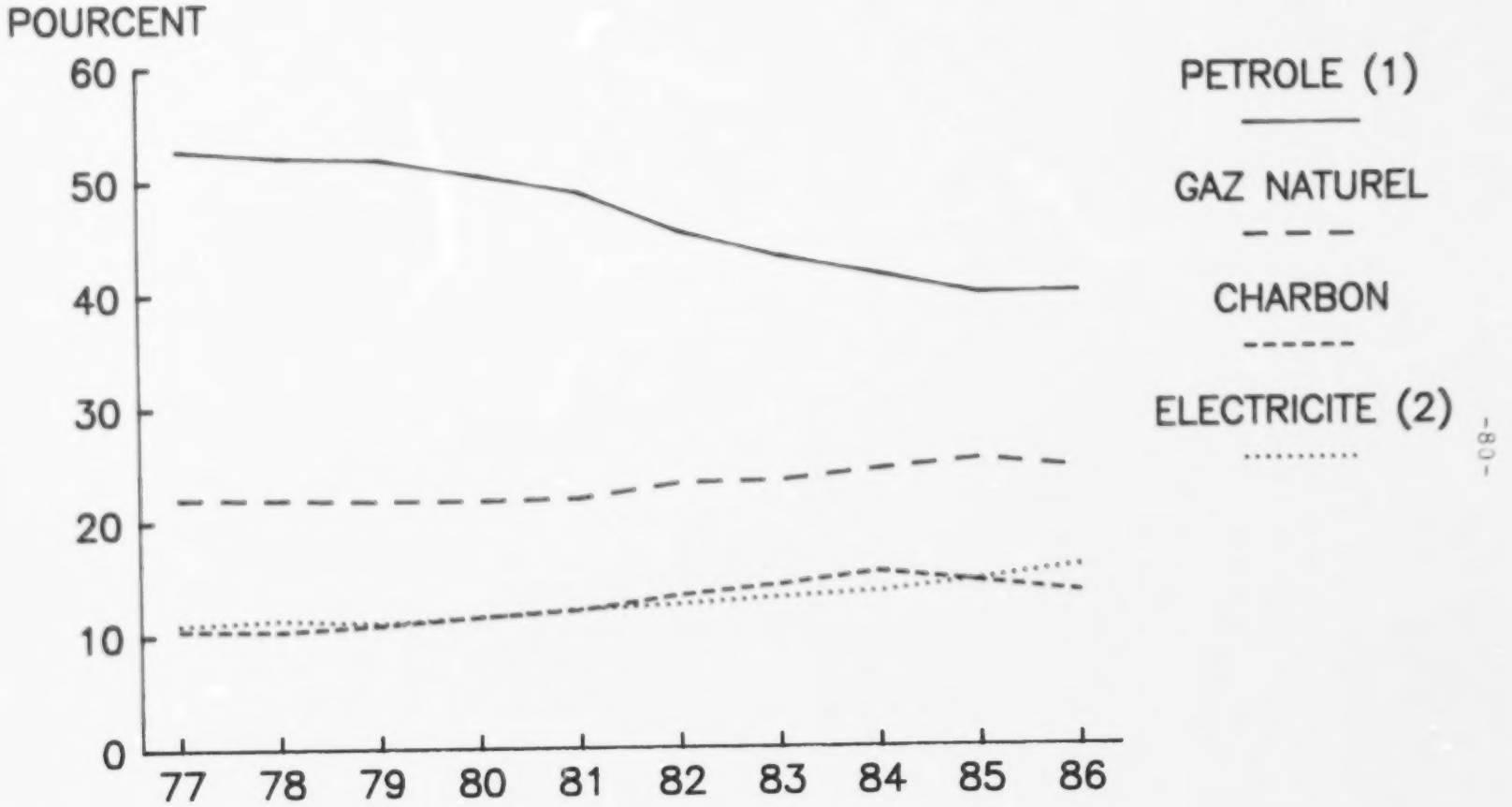
La consommation globale d'énergie au Canada a diminué d'environ 1 % en 1986, mais est néanmoins demeurée supérieure aux niveaux observés pendant les années de récession 1982-1983 (Tableau 2). Malgré le net repli des prix du pétrole en 1986, la tendance à la baisse de l'utilisation des produits pétroliers raffinés, qui remonte au début de la décennie, s'est maintenue. En 1986, la demande intérieure totale de gaz de pétrole liquéfié, de charbon et de gaz naturel a diminué par rapport à 1985. On a toutefois noté une hausse d'environ 5 % de l'utilisation d'électricité. En mai 1987, le taux de consommation des produits pétroliers raffinés et du gaz de pétrole liquéfié s'était légèrement accru en regard des cinq premiers mois de 1986, alors que la consommation de gaz naturel accusait une légère baisse. En juin 1987, on a constaté une progression modérée de la demande d'électricité par rapport à la consommation moyenne des six premiers mois de 1986.

Après être passée de 50 à 40 % au début des années 80, la part de la consommation totale d'énergie représentée par le pétrole au Canada semble s'être stabilisée (figure 1). Celles du charbon et du gaz naturel ont légèrement diminué en 1986, après avoir enregistré des gains plus tôt dans la décennie. L'électricité est la source d'énergie qui affiche la meilleure croissance au Canada, sa part de la consommation intérieure d'énergie étant passée de moins de 12 % au début de la décennie à 16 % en 1986.

---

1 L'analyse suivante des prix du pétrole utilise pour l'essentiel le dollar américain comme point de référence. Or celui-ci a perdu près de 50 % de sa valeur par rapport au yeu japonais et aux devises de certains pays d'Europe de l'Ouest au cours des deux dernières années, si bien que des interprétations supplémentaires seraient nécessaires pour déterminer les mouvements des prix réels de l'énergie dans ces pays.

# GRAPHIQUE 1 DEMANDE INTERIEURE D'ENERGIE PRIMAIRE PAR TYPE, 1977 – 1986




(1) GAZ DE PETROLE LIQUEFIES INCLUS
(2) CONVERTIES A 3.6 MJ/KWH, HYDRO ET NUCLEAIRE INCLUS
SOURCE: ENERGIE MINES ET RESOURCES CANADA
'GUIDE STATISTIQUE SUR L'ENERGIE'

### Prix de l'énergie

Les prix canadiens du pétrole continueront d'être déterminés par les prix du brut à l'échelle internationale. Au cours des cinq premiers mois de 1987, ceux-ci sont demeurés relativement stables, après un redressement par rapport aux niveaux relativement faibles de 1986 (figure 2).

Les prix payés par les agriculteurs pour les produits pétroliers se sont accrus légèrement après la forte baisse enregistrée en 1986 (figure 3). Les tarifs d'électricité, en revanche, n'ont pas suivi la tendance à la baisse des produits pétroliers et ont progressé au même rythme que l'inflation entre le début de 1986 et le début de 1987.

Les agriculteurs continuent de profiter des remises des taxes sur l'énergie que leur consentent les deux paliers de gouvernement. À l'heure actuelle, les agriculteurs sont exemptés de la plupart des taxes provinciales sur les carburants, économisant ainsi de 5,0 à 14,4 cents le litre. Ils sont également exemptés de la taxe d'accise et des taxes de ventes fédérales sur l'essence et le carburant diesel, qui totalisent respectivement quelque 9,0 et 7,5 cents le litre (Tableau 4). Les prix que les agriculteurs doivent payer pour leurs carburants varient considérablement selon les régions, en fonction des conditions de marché.

## PERSPECTIVES

### LE MONDE

### Offre et demande de pétrole

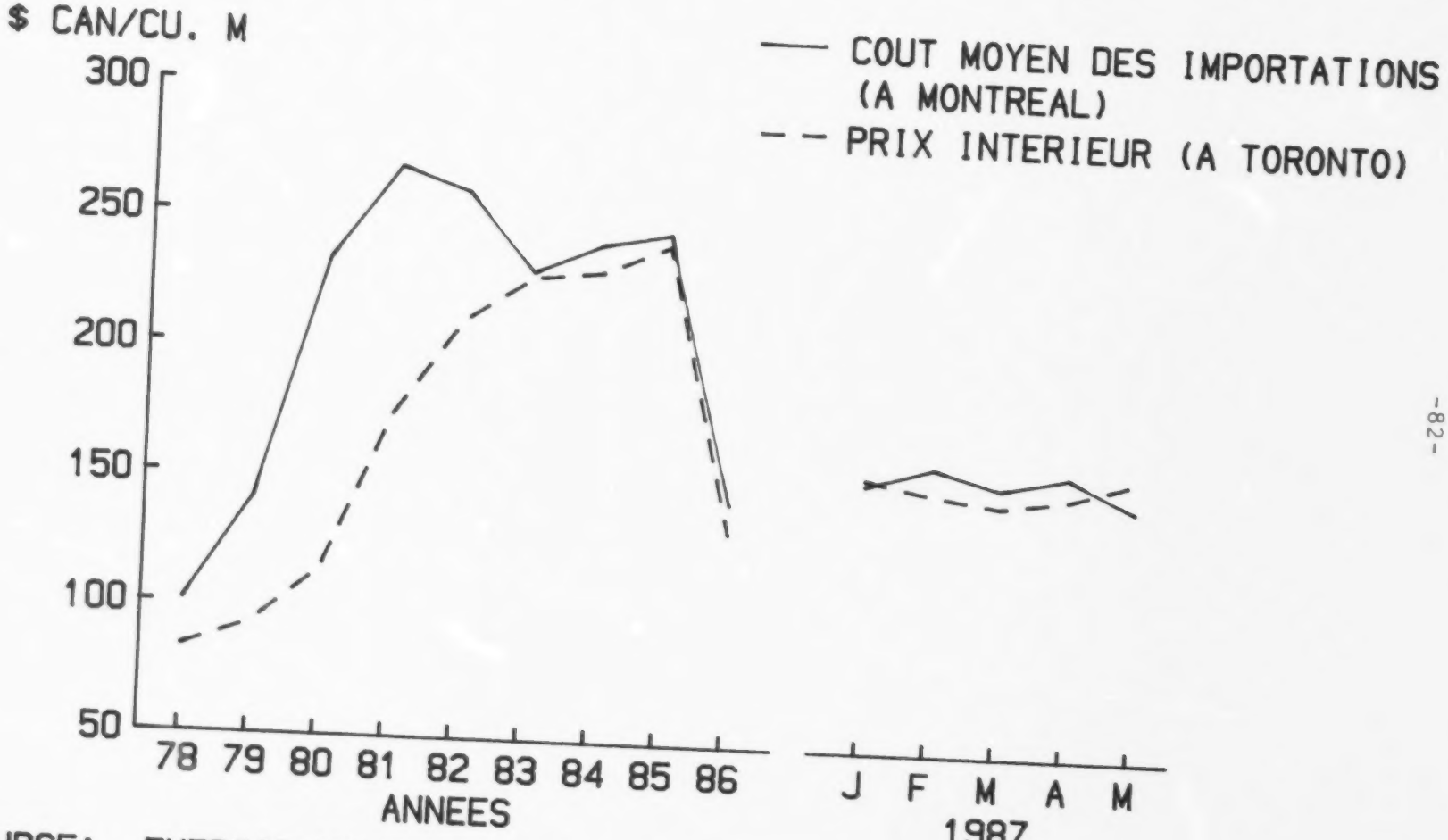
On prévoit que la consommation mondiale de pétrole continuera de croître au taux très modéré des quelques dernières années, et qu'elle dépassera de 2 % en 1988 le niveau de l'année précédente. On ne s'attend pas à beaucoup de nouvelles mesures visant à réduire la consommation globale, à moins que la détérioration de la situation dans le golfe Persique ne menace les approvisionnements.

À supposer que la discipline actuelle à l'intérieur de l'OPEP se maintienne en 1988 et que les autres pays producteurs continuent de presser le pas, la part de l'OPEP de la production mondiale de pétrole diminuera au-dessous des niveaux atteints en 1986. Toutefois, si la guerre Iran-Irak devait prendre fin, on pourrait très bien assister à une forte intensification des livraisons de pétrole de ces deux pays, qui tous deux auraient besoin de beaucoup de fonds aux fins de la reconstruction. Cette hausse de production atténuerait toute diminution de la part de l'OPEP de la production mondiale de pétrole.

### Prix du pétrole

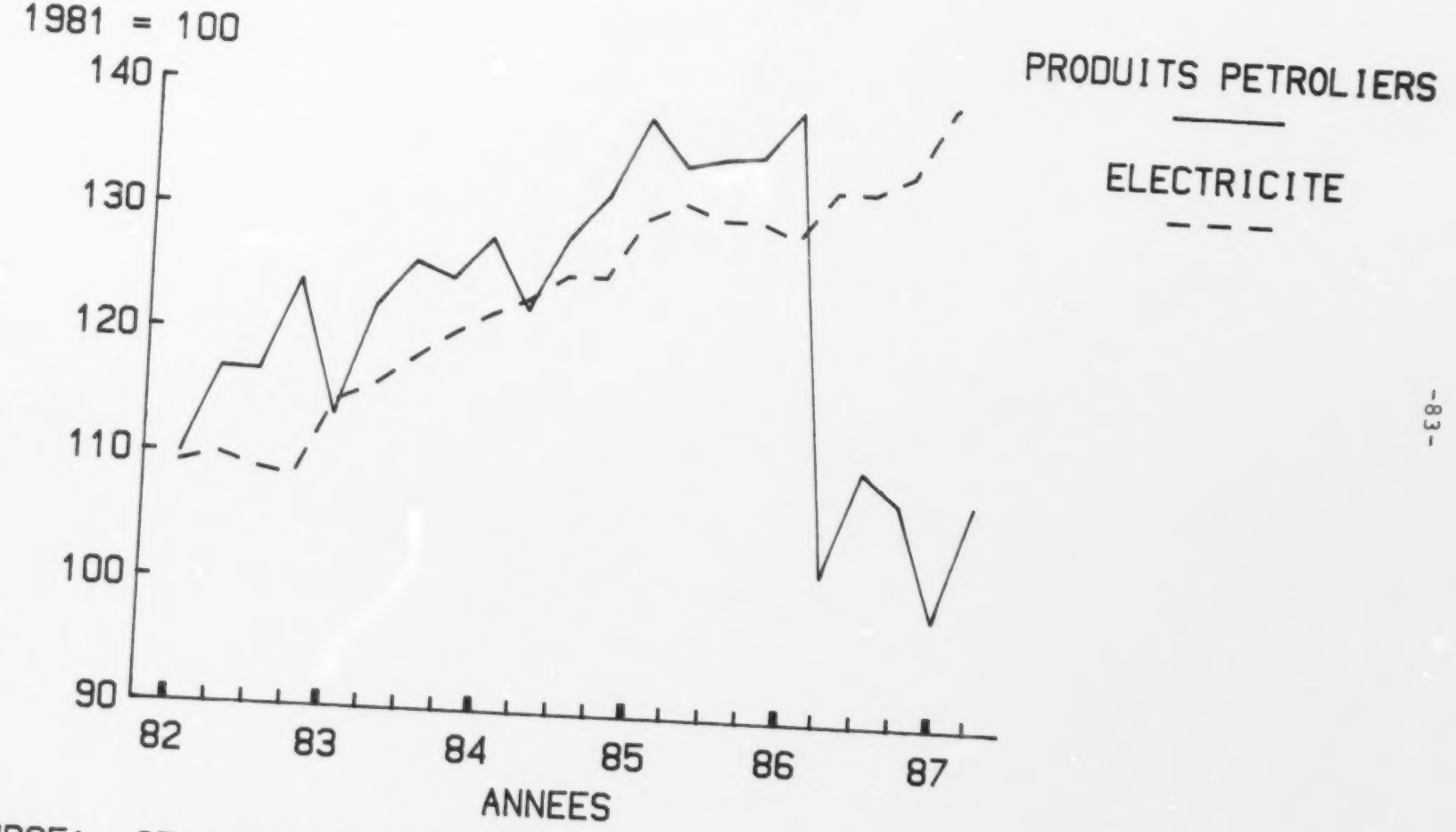
Il est probable que les prix du pétrole brut en 1988 s'inscrivent à l'intérieur d'une fourchette de 95-139 $ US/mètre cube (15-22 $ US/baril), ce qui donnerait une moyenne assez proche du prix de référence de l'OPEP, qui est de 113 $ US/mètre cube (18 $ US/baril). On s'attend donc que les prix moyens en 1988 dépassent de quelques points de pourcentage la moyenne de 1987. Toutefois, comme la forte volatilité des prix du pétrole brut n'est pas appelée à disparaître, toute prédiction demeure hasardeuse.

GRAPHIQUE 2 PRIX DU PETROLE BRUT AU CANADA, 1978 - 1987




SOURCE: ENERGIE MINES ET RESOURCES CANADA
'GUIDE STATISTIQUE SUR L'ENERGIE'

GRAPHIQUE 3 INDICE DES PRIX DES FACTEURS DE PRODUCTION AGRICOLE-ENERGIE CANADA, DONNEES TRIMESTRIELLES 1982 - 1987




SOURCE: STATISTIQUE CANADA (CATALOGUE 62-004)
'INDICE DES PRIX DES ENTREES DANS L'AGRICULTURE'

## CANADA

### Offre, demande et prix de l'énergie

Comme on s'attend que l'activité économique générale demeure vigoureuse au Canada et qu'aucune hausse de prix importante n'est prévue à l'heure actuelle, la demande de produits pétroliers raffinés en 1988 progressera de quelque 1 %, et celle d'électricité, d'environ 2 %.

Les prix des produits pétroliers canadiens sont généralement tributaires du prix international du pétrole brut. Toutefois, les marges bénéficiaires des raffineurs au Canada et les politiques gouvernementales en matière de taxes sur les carburants jouent également un rôle non négligeable. On prévoit à l'heure actuelle que les prix de détail moyens du carburant diesel et de l'essence progresseront d'environ 5 % en 1988, en raison des prix légèrement plus élevés du pétrole brut et d'une légère hausse des marges bénéficiaires des raffineurs. Quant aux tarifs de l'électricité, ils devraient augmenter d'environ 3,4 % en 1988, la hausse réelle variant selon les provinces (2).

### Incidences sur l'agriculture

L'essence et le carburant diesel représentent actuellement 83 % de la facture énergétique des fermes à l'échelle nationale. Comme on prevoit une hausse de 2 % des surfaces en culture en 1988, la consommation totale de carburants en agriculture devrait progresser de 1 % l'an prochain. Si le programme féderal de remise de la taxe sur les caburants utilisés en agriculture est reconduit en 1988, les prix de ces produits pétroliers, se raffermiront de 5 % comme dans les autres secteurs de l'économie.

L'électricité représente environ 17 % de la facture énergétique totale des fermes. Comme on prévoit peu de changement dans leur consommation d'électricité en 1988, ce poste de dépense devrait croître d'environ 4 %, tout comme les prix généraux de l'énergie.

Les fluctuations réelles de la facture énergétique varieront selon la région et le type d'exploitation. Non seulement le rythme d'augmentation des prix sera-t-il différent d'une région à l'autre, mais aussi les proportions des dépenses affectées aux produits pétroliers et à l'électricité. Les produits pétroliers raffinés représentent actuellement 75 % des dépenses directes en énergie dans la région de l'Atlantique, 70 % dans les provinces centrales, 88 % dans les Prairies et 83 % en Colombie-Britannique. Dans tous les cas, l'électricité absorbe la différence.

### Facteurs de conversion

1 mètre cube de pétrole = 6,292 barils
1 mètre cube de gaz naturel = 35 301 pieds cubes
1 pétajoule = $10^{12}$ kilojoules = $10^{12}$ x 0,948 BTU
1 mètre cube de pétrole renferme environ 39 x $10^{6}$ kilojoules d'énergie ou 39 x $10^{-6}$ pétajoules
1 mètre cube de gaz naturel renferme environ 38 000 kilojoules d'énergie ou 38 x $10^{-9}$ pétajoules
1 kilowatt-heure = 3 600 kilojoules

BIBLIOGRAPHIE

Institut canadien de recherche énergétique, 1987, World Oil Market Analysis, Calgary, divers numéros.

Conference Board du Canada, Perspectives canadiennes, automme 1987.

Corpus Information Services, 1987, Energy Pricing News, Don Mills (Ontario), divers numéros.

Énergie, Mines et Ressources Canada, 1987, Mise à jour de l'offre et de la demande mondiale de pétrole, Direction des approvisionnements en pétrole, Ottawa, janvier 1987.

Énergie, Mines et Ressources Canada, 1987, Guide statistiques sur l'énergie.

Agence de surveillance du secteur pétrolier, Enquête de 1986, Ottawa, EMR, 1987.

Statistique Canada, 1987a., Statistiques économiques agricoles, n° de catalogue 21-603.

Statistique Canada, 1987b, Indice des prix des entrées dans l'agriculture, n° de catalogue 62-004, Ottawa.

TABLEAU 1. OFFRE ET DEMANDE DE PÉTROLE BRUT À L'EXTÉRIEUR DU BLOC COMMUNISTE

- millions de mètres cubes par jour -

| | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987[c] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I) Demande | | | | | | | | |
| O.C.D.E. | 6,2 | 3,4 | 5,5 | 5,4 | 5,5 | 5,4 | 5,5 | 5,6 |
| Non-O.C.D.E. | 1,7 | 4,2 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 |
| Demande totale | 7,9 | 7,6 | 7,3 | 7,2 | 7,3 | 7,2 | 7,4 | 7,5 |
| II) Offre | | | | | | | | |
| Hors OPEP | | | | | | | | |
| O.C.D.E. | 2,4 | 2,4 | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| P.V.D. | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Export. B.C. | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,3 |
| Total[a] | 3,6 | 2,7 | 4,0 | 4,2 | 4,4 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| OPEP[b] | 4,4 | 3,7 | 3,1 | 2,9 | 2,9 | 2,7 | 3,1 | 3,0 |
| Offre totale | 8,0 | 7,5 | 7,1 | 7,1 | 7,3 | 7,2 | 7,6 | 7,5 |
| Variation des Stocks | 0,1 | (0,1) | (0,2) | (0,1) | 0 | 0 | (0,1) | (0,0) |

abréviations:
- O.C.D.E. - Organisation de coopération et de développement économique
- P.V.D. - pays en voie de développement
- OPEP - Organisation des pays exportateurs de pétrole
- Export. B.C. - exportations des pays du bloc communiste

[a] Comprend les gains de transformation de 0,2 million de mètres cubes.

[b] Comprend les liquides de gaz naturel pour l'OPEP.

[c] Estimation faite au milieu de 1987.

Source: Énergie, Mines et Ressources Canda, Direction des approvisionnements en pétrole, Mise à jour de l'offre et de la demande mondiale de pétrole. (Ottawa: E.M.R., septembre, 1987).

TABLEAU 2. DEMANDE INTÉRIEURE D'ÉNERGIE AU CANADA, PAR TYPE D'ÉNERGIE, 1980-1987

| | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produits pétroliers raffinés (milliers de mètres cubes par jour) | 292,0 | 274,0 | 245,6 | 228,6 | 226,8 | 226,2 | 225,7 | 220,6[a] |
| Gaz de pétrole liquéfié (milliers de mètres cubes par jour) | 17,1 | 18,2 | 16,3 | 20,9 | 25,2 | 30,7 | 28,6 | 33,1[a] |
| Gaz naturel - (milliards de mètres cubes) | 55,9 | 53,4 | 53,7 | 53,2 | 57,7 | 62,1 | 60,6 | 28,7[a] |
| Électricité - Pétajoules | 339,4 | 344,7 | 345,1 | 359,8 | 385,8 | 406,1 | 421,9 | 222,6[b] |
| Charbon (millions de tonnes) | 37,3 | 38,4 | 41,4 | 43,6 | 48,7 | 48,7 | 44,5 | 12,9[c] |
| TOTAL PÉTAJOULES | 8050 | 7804 | 7469 | 7402 | 7608 | 7762 | 7704 | N.A. |

[a] Consommation moyen selon les données de mai 1987

[b] Consommation jusqu'à juin 1987

[c] Consommation jusqu'à mars 1987

Source: Énergie, Mines et Ressources Canada, Guide statistique sur l'énergie, (Ottawa, E.M.R., 1987)

TABLEAU 3. PRIX DE DIVERS TYPES D'ÉNERGIE, 1986 et 1987

| | Août 1986 | Juin 1987 | mi-1986 |
|---|---|---|---|
| Électricité ($/mégajoule) | | | |
| tarif résidentiel | 5,17 | 5,32 | 5,42 (juillet) |
| Essence (¢/l) | | | |
| régulière, avec plomb | 44,8 | 43,0 | 48,7 (juillet) |
| Carburant diesel (¢/l) | | | |
| prix affichés | 46,1 | 44,6 | 47,2 (juillet) |
| Gaz naturel (¢/$m^3$) | 14,60 | 14,80 | 13,92 (mai) |
| Pétrole brut ($/$m^3$) | | | |
| prix pondéré Toronto[b] | 132,22 | 154,99 | 157,60 (mai) |
| Propane ($/$m^3$) | | | |
| Sarnia | 87 [c] | 87 | 96 (juillet) |

[a] Comprend le prélèvement spécial d'indemnisation pétrolière et la taxe spéciale d'accroissement du taux de propriété canadienne ainsi que la taxe sur le gaz naturel et les produits liquides extraits du gaz naturel, le cas échéant.

[b] Moyenne pondérée approximative des coûts à la tête du puits, des frais de collecte, des tarifs de transport par pipeline et le prélèvement spécial d'indemnisation pétrolière, le cas échéant.

[c] juillet 1986

Source: Corpus Information Services, Energy Pricing News (Don Mills, C.I.S., 1987) pour le propane à Sarnia, et Énergie, Mines et Ressources Canada, Guide statistique sur l'énergie, (Ottawa, E.M.R., 1987) pour tous les autres.

TABLEAU 4: PRIX DE L'ESSENCE REGULIÈRE ET DU CARBURANT DIESEL PAYÉS PAR LES AGRICULTEURS, PAR PROVINCE, AOÛT 1987

| | C.-B. | Alb. | Sask. | Man. | Ont. | Qué. | N.-B. | N.-É. | Î.-P.-É. | T.-N. | Moy. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Essence Régulière (¢/litre) | | | | | | |
| Prix au détail sans taxes | 32,62 | 25,71 | 31,91 | 28,61 | 30,41 | 31,01 | 29,11 | 30,31 | 33,51 | 33,31 | 30,62 |
| Taxes | | | | | | | | | | | |
| Taxe de vente fédérale | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,29 | 3,29 |
| Taxe d'accise fédérale | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 |
| Taxe Provinciale | 9,49 | 5,0 | 7,0 | 8,9 | 8,3 | 14,4 | 7,8 | 8,3 | 8,9 | 9,8 | 8,79 |
| Prix au détail avec taxes | 50,9 | 39,0 | 47,7 | 46,3 | 47,5 | 54,2 | 45,7 | 47,4 | 51,2 | 51,9 | 48,2 |
| Exemptions et Remboursement | | | | | | | | | | | |
| Taxe de vente fédérale | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| Taxe d'accise fédérale | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 |
| Remboursement provincial | 6,87 | 14,0[a] | 9,1[a] | 8,9 | 8,3 | 14,4 | 7,8 | 8,3 | 8,9 | 9,8 | 9,63 |
| Prix net à la ferme[b] | 35,03 | 16,0 | 29,6 | 28,4 | 30,2 | 30,8 | 28,9 | 30,1 | 33,3 | 33,1 | 29,57 |
| | | | | | Carburant Diesel (¢/litre) | | | | | | |
| Prix au détail sans taxes | 29,98 | 28,2 | 32,9 | 30,0 | 30,6 | 30,26 | 36,7 | 33,9 | 37,2 | 39,4 | 33,12 |
| Taxes | | | | | | | | | | | |
| Taxe de vente fédérale | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,69 |
| Taxe d'accise fédérale | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| Taxe provinciale | 7,93 | 5,0 | 7,0 | 9,9 | 9,9 | 12,45 | 8,2 | 8,7 | 10,5 | 12,1 | 9,17 |
| Prix au détail avec taxes | 44,6 | 39,9 | 46,6 | 46,6 | 47,2 | 51,4 | 51,6 | 49,3 | 54,4 | 58,2 | 48,98 |
| Exemptions et Remboursement Taxes (¢/litre) | | | | | | | | | | | |
| Taxe de vente fédérale | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| Taxe d'accise fédérale | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| Remboursement Provincial | 5,31 | 14,0[a] | 9,1[a] | 9,9 | 9,9 | 12,45 | 8,2 | 8,7 | 10,5 | 12,1 | 10,0 |
| Prix net à la ferme[b] | 31,79 | 18,4 | 30,0 | 29,2 | 29,8 | 31,45 | 35,9 | 33,1 | 36,4 | 38,6 | 31,48 |

[a] L'Alberta et la Saskatchewan ont des programmes de remboursements provinciaux. Les autres provinces ont des exemptions de taxes seulement.

[b] Le calcul du prix payé par l'agriculteur se fait en soustrayant les exemptions et les remboursements de taxes du prix au détail avec taxes. Les conditions des marchés locaux peuvent déterminer le degré d'exemption dont bénéficient les agriculteurs canadiens.

Source: Énergie, Mines et Ressources Canada.